

# INNEHÅLL

	Sidan
Banförvaltningscentralen	3
Verksamhetsidé	
Organisation	
Styrelsen	
Överdirektörens översikt	4
Banhållningens resultatmål	6
Verksamhetsmiljö	8
Strategin för bannätet	10
Upprustning	12
Utvecklingsprojekt	14
Säkerheten	16
Tekniken	18
Miljöfrågor	19
Styrelsens verksamhetsöversikt	20
Kalkyl över intäkter och utgifter	23
Balansräkningen	24
Anläggningstillgångarna	25
Budgetmediens användning	26
Kostnaderna uppdelade enligt uppgift	26
Data om bannätet	27
Kontaktuppgifter	27

## VERKSAMHETSIDÉ

*Banförvaltningscentralen (RHK) främjar verksamhetsförutsättningarna för järnvägstrafiken som ett effektivt, säkert och miljövänligt trafikslag såväl i hemlandet och som en del av det internationella transportsystemet.*

RHK sköter underhållet av och utvecklar bannätet samt järnvägstrafikens säkerhet och erbjuder järnvägsföretag en konkurrenskraftig trafikled.

RHK beaktar transportbehoven inom näringslivet och kollektivtrafiken och fungerar enligt principerna om en hållbar utveckling. Inom den internationella trafiken utvecklas bannätet som en central länk mellan väst och öst.

RHK försöker aktivt påverka ärenden i anslutning till Finlands trafikpolitik och infrastruktur.

## ORGANISATION

31.12.2000



## STYRELSEN 1998-2000

Överdirektör Ossi Niemimuukko (ordf.),  
Banförvaltningscentralen

Överingenjör Rita Piirainen, trafikministeriet

Ekonomidirektör Veikko Vaikkinen, VR-Group Ab

Ombudsman för transportekonomiska ärenden  
Maire Kaartama, Industrins och Arbetsgivarnas Centralförbund

Agronom- och forst.mag. Harri Ajomaa, Trafikförbundet rf.

Överinspektör Arja-Hannele Lilja, Banförvaltningscentralen  
(till 3.12.1998)

Planeringschef Tapio Peltohaka, Banförvaltningscentralen  
(från 3.12.1998 )

## STYRELSEN 2001-2003

Verkställande direktör Timo Poranen (ordf.), Skogsindustrin rf.

Ordförande Hannele Luukkainen, Trafikförbundet rf.

Överingenjör Rita Piirainen, kommunikationsministeriet

Planeringschef Markku Pyy, Banförvaltningscentralen

Ekonomidirektör Veikko Vaikkinen, VR-Group Ab





## ÖVERDIREKTÖRENS ÖVERSIKT

Det gångna året har varit ett mycket betydelsefullt år med tanke på järnvägssektorn. En ändring i lagstiftningen som länge varit under beredning inom EU, det så kallade järnvägspaketet, närmar sig äntligen sin fullbordan. När nu ministerrådet och parlamentet nått samförstånd i frågan överförs ärendet till medlemsstaterna för intagning i de nationella lagarna.

Den kanske mest betydande nyheten som ingår i det här paketet är att godstrafiken öppnas för konkurrens i det internationella europeiska godstrafiknätet. EU har redan länge arbetat för förbättring av järnvägsgodstrafikens verksamhetsförutsättningar och det anses att konkurrens är en metod som kan ge denna sektor ökad livskraft. Kommissionen avser därför att gå vidare på liberaliseringslinjen, så att den senare också kommer att utsträckas till den nationella trafiken.

Ett av målen för EU är att minska den tilltagande trängseln i vägtrafiknätet. Tyvärr har bannätet också flaskhalsar, som fortfarande kräver stora satsningar innan de kan avhjälpas, särskilt i de länder där persontrafiken allmänt sett prioriteras mer än godstrafiken. Kunderna har i själva verket allt ljudligare kritiserat godstrafikens kvalitet.

Ur Finlands synvinkel sett lär det steg som nu tagits inte innebära några speciellt stora omställningar i den nuvarande verksamhetsmodellen; våra förbindelser med bannätet i det övriga EU är ju sällsynta och trafiken rätt liten. Förbindelserna från Finland österut, där godstrafikens volym är betydande, berörs nämligen inte av EU-lagstiftningen. Därmed har vi inga större skäl att anta att den situation som uppstår i högre grad kommer att påverka Banförvaltningscentralens verksamhet på kort sikt. Tar vi ett längre perspektiv har vi dock skäl att vara beredda på att RHK tvingas anpassa sin verksamhet så att bannätet kan trafikeras av mer än ett trafikföretag.

I praktiken kommer detta att innebära beredskap att godkänna och säkra trafikföretagens förmåga att fungera tryggt i järnvägstrafiken, beredskap att fördela bankapaciteten utan favorisering i den ena eller andra riktningen och att debitera banavgifterna på ett rättvist sätt. Beredskap av detta slag måste utvecklas redan innan behovet blir akut. I det projekt för utveckling av RHKs verksamhet som kom igång i slutet av år 2000, ingår också beredskapen inför detta slags konkurrensrelaterade omständigheter i organisationens uppbyggnad.

I Finland har diskussionen om konkurrens i järnvägssektorn inte enbart begränsats till trafiken. Under ledning av kommunikationsministeriet har det också företagits en utredning av hur konkurrensutsättningen kan utvidgas när det gäller banhållningsuppgiften. Som det nu är, är det praktiskt taget uteslutande Oy VR Rata Ab som har hand om arbetena som gäller banöverbyggnaden. Orsakerna till detta är dels ekonomiska, dels historiska. Under Statsjärnvägarnas tid företogs de här arbetena av egen arbetskraft och med egen materiel, varför det var naturligt att det inte fanns något utomstående utbud av tjänsterna. Än idag leder behovet av massiva materielinvesteringar till att nya företagare har svårt att etablera sig på marknaden.

Den utredning som företagits på ministeriet visar dock att konkurrensen kan främjas, låt vara att det krävs aktiva insatser från köparens sida – av sig själv lär inte



någon konkurrens uppstå. I en situation av detta slag är det viktigt att det bildas en sådan verksamhetsmodell som är ägnad att säkra att den eftersträvade nyttan, en sänkning av kostnaderna. Likaså måste det vara möjligt att garantera säkerheten i trafiken och för de arbetande i det nya läget. Sannolikt kommer utvecklingen att ske stegvis och genom pilotprojekt. Nyttan konkretiseras på två vägar, genom en effektivisering av de nuvarande förfaringssätten och genom att nya förfaringssätt tas fram.

På sommaren år 2000 hade det gått fem år sedan Banförvaltningscentralen inledde sin verksamhet. Åren som gått har präglats av inarbetning av verksamheten och av utveckling och praktisk tillämpning av lämpliga funktionsmodeller för RHK, liksom av uppställning av mål och viktighetsprioriteringar.

Om vi jämför de nuvarande resultatmålsättningarna med de mål som gällde under den första tiden, kan vi se att avsevärda framsteg gjorts. Bannätets skick har klart förbättrats, trots att det fortfarande återstår mycket att göra. Det målmedvetna arbetet för höjande av säkerheten kommer först på längre sikt att leda till påtagliga resultat, men redan nu kan vi konstatera att detta arbete avancerar på flera fronter än någonsin tidigare. Allt det här ger oss anledning att tro att järnvägstrafiken och bannätet kommer att bli kvalitativt allt bättre, till förmån för det finländska samhället.

RHK har redan länge arbetat för att skaffa sig en uppfattning om vilka slags bannät Finland kommer att behöva i framtiden och vilka förutsättningarna är för uppkomsten av det framtida nätet. Detta arbete har bedrivits i nära samarbete med intressegrupperna. Vid verksamhetsårets slut var utvecklingsplanen Bannätet 2020 klar för en sista finslipning. Avsikten med arbetet har varit att sammanställa material, till grund för debatter och beslut som låter oss ställa upp en prioritetsordning för upprustningen av bannätet, höjningen av axeltrycken, höjningen av hastigheterna, elektrifieringen, höjningen av kapaciteten och skapandet av nya banförbindelser.

I en situation där trafikoperatören företar miljardinvesteringar i ny tågmateriel är det alldeles speciellt viktigt med en kartläggning av framtidsutsikterna. Redan nu kan vi se att trafikoperatörens önskemål och banhållarens möjligheter inte helt kan sammanjämkas, varför prioriteringsdiskussionerna blir ännu angelägnare. Jag hoppas och tror att resultatet av diskussionerna blir fruktbart.

Helsingfors 24.2.2001



Ossi Niemimuukko





## BANHÅLLNINGENS RESULTATMÅL 2000

De av trafikministeriet uppställda målsättningarna för Banförvaltningscentralen uppfylldes på följande sätt under år 2000 (*de uppställda målen anges med kursivstil*).

### **BANNÄTETS SERVICENIVÅ** **Serviceklasserna**

*Inga ändringar i bannätets omfattning sker.*

Målet för servicenivåklasserna nåddes till vissa delar, till andra delar överskreds det. 158 bankilometer har flyttats upp från klass 2 till klass 1. Detta skedde till följd av att hastigheterna på avsnittet Kervo–Tammerfors kunde höjas på ett längre avsnitt än vad som angavs i målsättningen, tack vare att banrenoveringen kunde genomföras snabbare än planerat. Målsättningen var att 120 km bana skulle överföras till klass 1.

Däremot nåddes inte målet som ställts upp för banavsnittet Åbo–Toijala. Hastigheterna kunde inte höjas till serviceklassnivå 2, eftersom istandsättningen av plankorsningar och byggandet av tryckbankar inte hade hunnat fås med i arbetsprogrammet under året. Enligt målsättningen borde 130 km bana ha klassats upp från klass 3 till klass 2.

### **Trafikens smidighet**

*Förseningarna på över fem minuter av tåg i persontrafik, av orsaker som har att göra med banhållningen, utgör högst 7 % av totalantalet tågturer.*

Antalet förseningar med över fem minuter på grund av banhållningen i personfjärrtrafiken var betydligt mindre än under föregående år. Under år 2000 var andelen försenade tåg 3,1 %, målet var högst 7 %. Orsakerna till den positiva utvecklingen är

flera: Stora satsningar har gjorts på arbetsplaneringen och arbetsövervakningen i samband med banhållningsarbetena. Banarbetena har förflyttats till mindre trafikerade avsnitt. Mängden fel i säkerhetsanordningarna till följd av arbetena har minskat. Säkerhetsanläggningarnas resistens mot åska har förbättrats betydligt, men ändå förekommer sporadiska störningar, och antalet problem ökar i takt med det ökande antalet anläggningar. Under sommaren företogs ändringar av tågens tidtabeller; tågens körtider har förlängts, likaså stopptiderna och växlingstiderna.

### **Trafikbegränsningar**

*Målet är att axeltrycksbegränsningar inte införs. Hastighetsbegränsningarnas antal ökas och förekommer vid årets utgång på maximalt 500 bankilometer (13 % av det totala bannätet).*

Det företogs inga begränsningar av axeltrycken på grund av servicenivåklasserna. Det blev under årets första hälft nödvändigt att utöka hastighetsbegränsningarna. I början av året gällde begränsningarna på 426 bankilometer, i slutet av juni var antalet bankilometer med begränsningar 445. Under årets senare hälft kunde en del av begränsningarna avskaffas, så att det totala antalet bankilometer med begränsningar vid årets slut var 431.

### **Index för bannätets skick**

*Medeltalet för en fyraårsperiod för bannätets skick-index är för åren 1997–2000 82 %. Skick-index uträknas för det geometriska skickets servicenivå i relation till*

*de bankilometermängder som klassats till underhållsnivå.*

Ju fler bankilometer som klassats i respektive underhållsnivå, desto större tyngd har avsnittet i beräkningen av bannätets skick-index. Detta index kan maximalt vara 100 %. Om index är 100 % har bannätet fullständigt uppfyllt de uppställda kraven på geometriskt skick. Det skick-index för bannätet som utgör målet uträknas av de under våren uppmätta värdena i form av glidande medeltal för en fyraårsperiod. Det glidande medeltalet för skick-index år 2000 är 85 %. Målsättningen var 82 %, med andra ord överskreds målsättningen för år 1999 med 3 procentenheter.

### **FÖRBÄTTRING AV SÄKERHETEN** **Antalet dödsfall i tågolyckor**

*Inga passagerare omkommer i tågolyckor.*

Under järnvägsolyckorna under året inträffade inga dödsfall av passagerare i tågtrafikolyckor, varför målet nåddes.

### **Plankorsningsolyckor**

*Antalet plankorsningsolyckor är högst 40.*

Under året inträffade 51 plankorsningsolyckor, varför målet högst 40 olyckor inte nåddes. Det exceptionella under året var att antalet plankorsningsolyckor ökade jämfört med de närmast föregående åren. En annan exceptionell omständighet var att en tågpassagerare omkom i en plankorsningsolycka i Kuivaniemi. Senast något motsvarande inträffade var år 1981. På banan mellan Olhava och Ii i februari inträffade en plankorsningsolycka där tåget spårade ur. De



materiella skadorna blev omkring 20 miljoner mark. Det här är exceptionellt, eftersom urspårningar inte brukar förekomma i samband med plankorsningsolyckor.

Enligt olycksfallsutredningarna har den vanligaste orsaken till plankorsningsolyckorna alltför varit att det ankommande tåget inte observerats, trots att korsningen ifråga hade fri sikt. En indikation om den allmänna trafik-kulturen får vi av det, att halvbommar körts sönder omkring 150 gånger under året.

Några effektiva medel för att minska antalet plankorsningsolyckor har inte påträffats på kort sikt. Under året har en inventering gjorts av siktområdena, och åtgärder för förbättring av sikten sker kontinuerligt. Likaså försöker vi påverka vägtrafikanternas attityder med diverse kampanjer tillsammans med andra instanser.

**Skador som förorsakats av banan**

Antalet skador som beror på banan är högst fem.

Antalet skador med orsaker i banhållningen var tre, så målet nåddes.

**BANHÅLLNINGENS EKONOMI**

Enhetskostnaderna för banhållningens produkter sjunker med 3 %.

Det grundläggande banunderhållet är en funktion som år efter år har samma innehåll, varför dess produktivitet kan beräknas med tillräcklig tydlighet. Underhållsmängden ändras när banavsnitt överförs från en banklass till en annan. I övrigt bevaras nivån på underhållet. Årligen ingås avtal om det grundläggande banunderhållet, avtalets värde är ca 400 miljoner mark. I avtalet för år 2000 hade produktiviteten ställts till värdet 5 %. Prisstegringen bedömdes vara 3 %. För detta grundläggande avtals vidkommande nåddes målsättningarna.

**FASTIGHETS-FUNKTIONERNA**

Banförvaltningscentralen förvaltar det fastighetsbestånd som den disponerar över, i första hand genom att se till att de fastigheter som behövs för järnvägstrafiken hålls i användbart skick. Intäkterna från fastigheterna skall i mån av möjlighet täcka underhålls- och gemensamma kostnader och likaså avskrivningarna av kapitalkost-

naderna. Intäkterna av fastighetsfunktionerna skall med minst 30 % överskrida de årliga underhållskostnaderna.

Intäkterna till RHK av den avgiftsbelagda fastighetsverksamheten var 55,4 miljoner mark. Underhållskostnaderna blev 41,9 miljoner mark, alltså var intäkterna 32,3 % högre än kostnaderna – det i målet uppställda överskottet på 30 % överskreds alltså. Efter de separata kostnaderna var driftsöverskottet 13,5 miljoner mark. Andelen i de gemensamma kostnaderna var 1,3 miljoner mark. Av intäkterna återstod 12,2 miljoner mark för kapitalkostnader; dessa uppgick till 14,4 miljoner, så det blev ett underskott på 2,2 miljoner mark.

Fastighetsfunktionerna producerar inte ränta på det investerade kapitalet. Inte ens med åtgärder för utveckling av funktionerna kommer det att bli möjligt att förbättra situationen. Driftsöverskottet efter separata kostnader har minskat jämfört med RHKs tidigaste verksamhetsår. Det här beror på att RHK till att börja med hade stora mängder parkeringsområden med god beläggning i Helsingfors. Dessa områden har varje år begränsats. Fastighetsbeståndet har minskat sedan verksamhetsårets början, så att fastigheterna övertagits av finansministeriet och jord- och skogsbruksministeriet, i viss mån har tomter också sålts till privata köpare. Byggnadernas läge och skick ställer vissa begränsningar på möjligheterna att avyttra fastigheter i större skala, likaså inverkar de på uthyrningsmöjligheterna. Till följd av att fastighetsbeståndet minskat har kapitalkostnaderna fått ned, men samtidigt har intäkterna också gått förlorade, så resultatet blir inte väsentligt bättre.

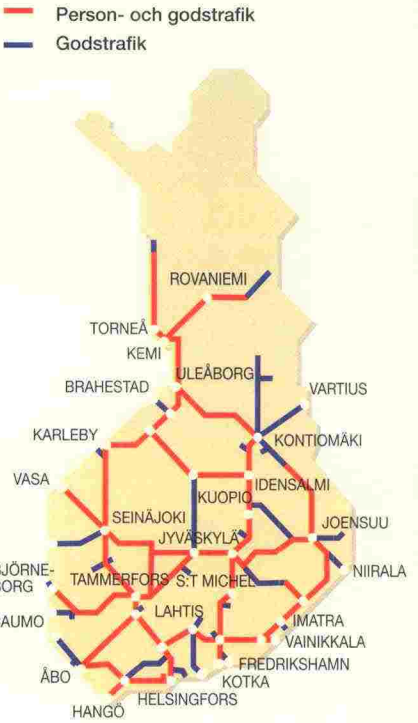
**ÖVRIGA MÅLSÄTTNINGAR**

Det pågående arbetet med utveckling av mätare för resultatmålsättningarna fortsätter, så att resultaten utnyttjas vid uppgörandet av budgeten för år 2001. I detta sammanhang utvecklas också uppställningen av målen för trafikens säkerhet, också med beaktande av farosituationer.

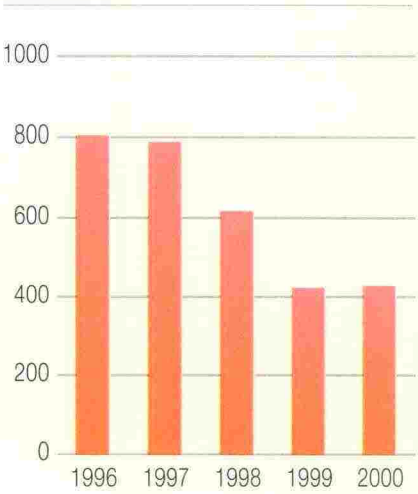
De nya mätarna för resultatmålsättningar kunde inte användas vid uppställningen av resultatmålen för år 2001. De bör kunna användas när kommunikationsministeriet ställer upp resultatmålen för år 2002.

**Trafiken på bannät**

31.12.2000



**Antalet hastighetsbegränsningar, ban-km**







## VERKSAMHETSMILJÖ

Utgångspunkterna för upprätthållandet och utvecklingen av bannätet är både de inhemska och de internationella trafikbehoven. Banhållningen skapar förutsättningar för effektiv, trygg och konkurrenskraftig järnvägstrafik. För trafiken står VR Aktiebolag.

### **Godstrafiken har ökat något**

Järnvägen har rollen som bastransportör för Finlands industri. De största varugrupperna är råämnen och produkter för skogs-, metall- och den kemiska industrin. Järnvägstransporternas andel av de totala godstransporterna i Finland är omkring en fjärdedel; motsvarande andel i EU-länderna i snitt är bara 15 %.

År 2000 transporterades 40,5 miljoner ton gods med järnväg, varav 16,5 miljoner ton passerade riksgränsen. Godsmängden ökade med 1,5 % från föregående år.

Transportmängden i trafiken över östgränsen minskade med 1,5 %, godstrafiken till och från Ryssland var 12,7 miljoner ton. Omkring hälften av denna trafik bestod av råvirkesimport. Transitotrafiken genom Finland blev 2,7 miljoner ton. Trafiken över gränserna i väster ökade i någon mån och blev totalt drygt en miljon ton, övervägande med tågfärjor till Sverige och Tyskland.

### **Den internationella godstrafiken öppnas för konkurrens**

Europaparlamentet och ministerrådet bestämde sig i november 2000 för tre direktivförslag. Avsikten med detta s.k. järnvägs-

paket är att stimulera järnvägarna i Europa genom skapande av gynnsamma omständigheter för utvecklingen av ett konkurrenskraftigt och kundinriktat järnvägssystem. De nämnda direktiven träder i kraft år 2001.

I beslutet definieras ett internationellt Europatäckande järnvägsgodstrafiknät, TERFN, som omfattar alla de viktigare godstrafikrutterna samt rätten att utnyttja de viktigaste terminalerna och hamnarna. För Finlands del sammanfaller TERFN-nätet med det nuvarande TEN-nätet.

Enligt beslutet skulle koncessionen att bedriva godstrafik utsträckas till att gälla hela gemenskapens område. Därmed kunde alla järnvägsföretag kunna utnyttja möjligheterna att komma in på nya marknader på lika villkor.

Finlands lagstiftning är i färd att ändras på det sätt direktivet förutsätter. Vad öppningen för fri konkurrens beträffar är det kommunikationsministeriets åsikt att Finland skall gå vidare enligt direktiven, men att bara den internationella trafiken öppnas för konkurrens vad järnvägstrafiken beträffar.

### **Antalet resor med tåg i närtrafiken ökade**

Järnvägens andel av den totala persontrafiken i Finland är omkring 5 %. Inom kollektivtrafiken är järnvägens andel av resorna över 75 km omkring 60 %.

I persontrafiken företogs allt som allt 54,8 miljoner resor, en ökning med omkring 3 %. Närtrafiken ökade med 4 %, men fjärr-

trafiken minskade med en knapp procent. Ökningen i närtrafiken gällde för alla rutter. Resorna i fjärrtrafik ökade klart på avsnittet mellan Åbo och Helsingfors, där också antalet tågturer utökades.

Intercitytrafiken utökades under året och en allt större del av fjärrtrafiken går nu med InterCity-tåg. Nästan en tredjedel av tågturen mellan Helsingfors och Åbo körs nu med snabba tåg typ Pendolino. År 2001 byggs Pendolinotrafiken ytterligare ut med nya tågsätt.

Trafiken mellan Finland och Ryssland ökade med 17 procent, antalet resor i östtrafiken var drygt 200 000.

### **De första resecentrumen tagna i bruk**

Finlands första resecentrum öppnades i juni i Seinäjoki och nästa kom i december i Villmanstrand. Resecentrumprojekten är stora samarbetsprojekt med parter som kommunikationsministeriet, städerna, VR, Matka-huolto och Banförvaltningscentralen.

Idén med resecentrumen är att samla tjänsterna som erbjuds av järnväg, buss och taxi på ett enda ställe och därmed bilda en naturlig förbindelsekedja mellan de olika trafikformerna.

Kommunikationsministeriet har för avsikt att i Finland skapa ett nätverk av högklassiga passagerarterminaler, så att 22 resecentrum tas i bruk före år 2005.



## Ändrad gränsdragning för banhållningen

Under år 2000 fattades det beslut om vilka delar av banhållningen som hör till RHK och vilka som skall skötas av VR-Group Ab. Dessa beslut grundar sig på en genomgång av banhållarens och järnvägsföretagets inbördes förpliktelser. Inventeringen företogs år 1999 av en arbetsgrupp med företrädare för KM, RHK och VR.

Den väsentligaste ändringen gäller radio-systemet för trafikstyrningen. Enligt beslutet kommer RHK att ha hand om det nya digitala radionätet (GSM-R) som byggs under de närmaste åren; det nuvarande analoga nätet sköts av VR. Likaså kommer systemen för passagerarinformation på stationerna och detektorerna som spårar varmgångna axellager på materielen att övertas av RHK.

Gränsdragningsprinciperna när det gäller de VR-ägda lastnings-, depå- och verkstads-spåren har preciserats individuellt, varvid på 51 trafikplatser spår som ägs av RHK övertogs av VR. De mest betydande av dessa är bangården i Ilmala i Helsingfors.

## Konkurrensutsättning av banarbeten

RHK har målet att ytterligare utvidga konkurrensutsättningen i samband med beställningen av banhållningsuppdrag. Under året färdigställdes en utredning av KM om konkurrensutsättningen av banarbeten, där det analyseras olika konkurrensutsättningsmodeller för banbygge och -underhåll samt deras verkningar.

Konkurrensutsättningssätten beskrivs i utredningen med tre olika modeller:

- i modellen beställare-producent används vanligen ett huvudentreprenad-avtal, där huvudentreprenören varit Oy VR-Rata Ab,
- i modellen management-konkurrens kan man t.ex. använda sig av ett avtal om projektledningstjänster och projektledningsentreprenader med fakturering av arbetet
- i modellen total konkurrens kan man använda sig av olika heltäckande avtal av typen totalentreprenad eller entreprenader som gäller de tekniska lösningarna.

Utredningen anger att de olika modellerna för konkurrensutsättning med fördel bör användas parallellt vid beställning av banhållningsarbeten. Det centrala i projekten är projektledningen av byggarbetena, medan projektledningen betonas även i underhållsuppdragen.

RHKs erfarenheter av konkurrensutsättningen är övervägande goda, eftersom kostnaderna sjunkit, sammanjämkningen av banarbetena och trafikbehovet har lyckats, kvaliteten har förbättrats medan kostnads- och prisedvetenheten har blivit bättre.

En utvidgning av konkurrensutsättningen när det gäller banarbeten anses bäst ske stegvis med hjälp av pilotprojekt. En viktig åtgärd är upprättandet av en konkurrensstrategi.

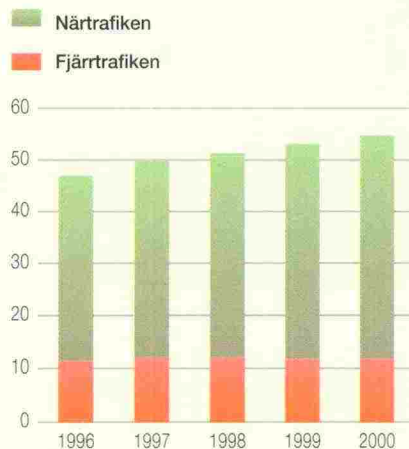
## Det europeiska bannätet utvecklas

Banförvaltningscentralen bereder sig på att verka som tillsynsorgan i Finland för tillämpningen av EUs driftskompatibilitetsdirektiv som gäller nätet av höghastighetståg. Ännu viktigare kommer det att vara med kompatibilitetsdirektivet som gäller det konventionella bannätet, och vars beredning är avsedd att slutföras på våren 2001. Den tekniska harmoniseringen är till fördel för bildandet av en gemensam marknad för järnvägsutrustning.

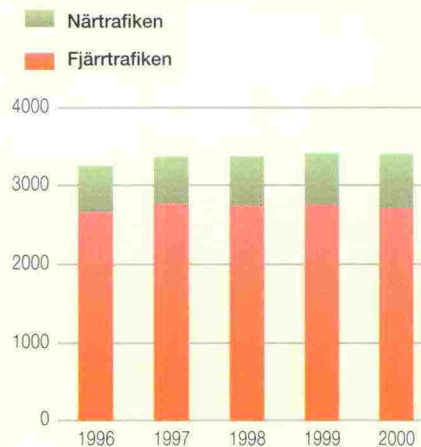
Inom EU pågår 14 olika topprojekt som gäller trafiken. Ur Finlands synpunkt viktiga järnvägsprojekt är den s.k. nordiska triangeln och trafikkorridoren Helsingfors-S:t Petersburg-Moskva samt det euroarktiska trafikområdet i Barentsområdet.

För underlättandet av gränsövergången mellan Finland och Sverige söker vi efter ett lämpligt automatiskt spårviddsomställningssystem som gör att varustransporterna kan skötas utan omlastning. Om en direkt förbindelse mellan Finland och t.ex. Narviks hamn kan skapas, blir det ökade transportmöjligheter också för Barentsområdet.

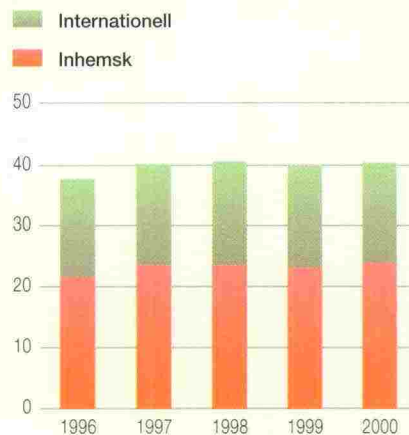
## Persontrafikens resor, milj. resor



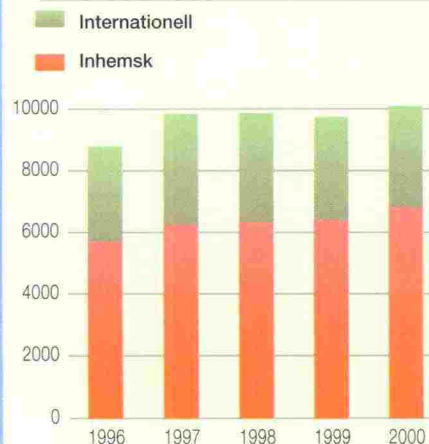
## Personkilometer, milj.



## Godstradikens transportvolym, milj. ton

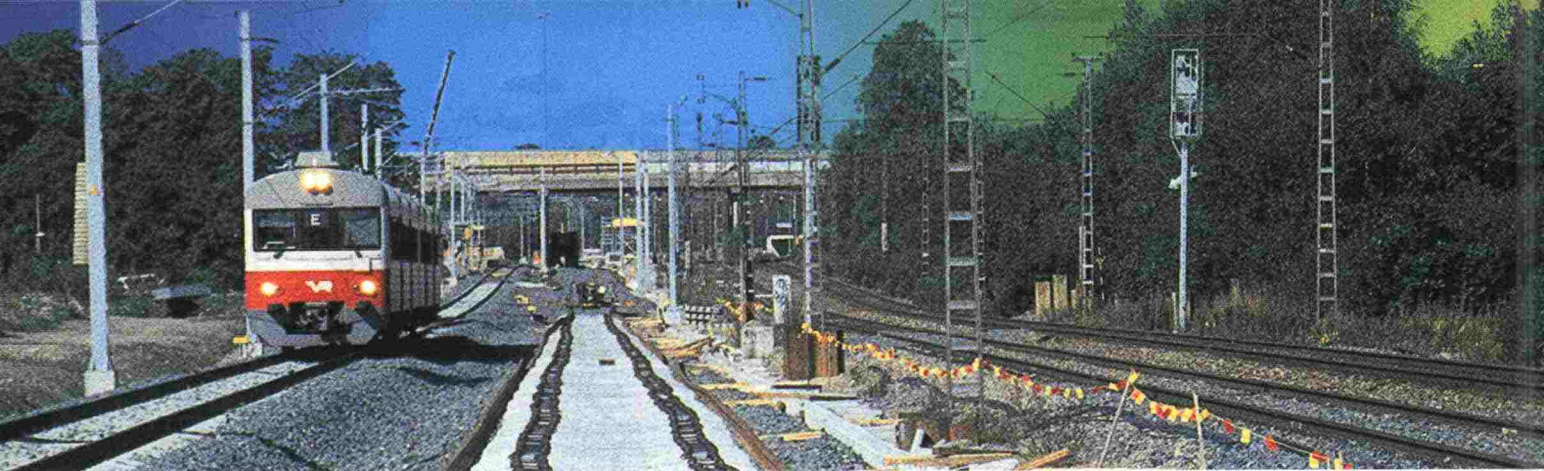


## Tonkilometer, milj.



Källa: VR





## STRATEGIN FÖR BANNÄTET

Just inom järnvägstrafiken är behovet av långsiktig planering stort, eftersom både bannorna och den rullande materielen är långlivade. Investeringsbesluten idag har konsekvenser för verksamhetsförutsättningarna långt in i framtiden. Banhållaren har till uppgift att tillhandahålla trafikbolagen ett konkurrenskraftigt bannät som uppfyller de framtida kraven.

### **Planen Bannätet 2020**

Under verksamhetsåret fortgick arbetet med uppgörande av en långsiktplan för banhållningen. Planen kallas Bannätet 2020 och där granskas totalt sett målsättningarna med banhållningen, utvecklingsbehoven och satsningarna. Där utreds också verkningarna av de olika åtgärderna och hur dessa kan realiseras med olika nivåer på anslagen för banhållning. En av avsikterna med planen är att den skall vara till stöd för RHKs verksamhetsstrategi och likaså vara till hjälp i den kortsiktigare verksamhets- och ekonomiplaneringen.

Sammanställningen av planen Bannätet 2020 har varit en intrikat interaktions- och arbetsprocess. I planeringen har grundmetoderna för programuppställning och utvärdering följts. De viktigaste intressentgrupperna har varit med i olika faser av processen, med intressentseminarier och på regionala möten. T.ex. bedömdes förändringarna i verksamhetsmiljön i samarbete med kommunikationsministeriet och vägförvaltningen.

### **Verkningsanalys i mellanrapport**

I mars 2000 utgavs en interimrapport om planen. Rapporten koncentrerades på en granskning av de olika utvecklingsalternativens verkningar.

Utgående från de omställningar som antas ske i omvärlden och de förväntningar som ställs på trafiksystemen, uppställdes målsättningar och uppdrogs riktlinjer för banhållningen. Med dessa som grund utformades tre utvecklingsalternativ för bannätet, vilka jämfördes med ett s.k. referensalternativ. Med i granskningen var två alternativ med prioritering av gods- resp. persontrafiken samt en kombination av båda. Det gjorde att likheterna och olikheterna mellan de olika prioriteringarna kunde tas fram.

Därtill jämfördes de på olika sätt prioriterade alternativen med de mål som ställts upp för trafiksystemet. Jämförelserna behandlades ekonomiskt, regionalt och socialt, likaså undersöktes miljö- och säkerhetsverkningarna.

Slutledningen var att det samhällsekonomiskt sett var gynnsammast att banprojektet inriktas på att tillgodose både person- och godstrafikens behov. Den största delen av banhållningsåtgärderna och -investeringarna är ju till nytta för båda slagen av trafik. En vidareutveckling av järnvägstrafiken har dessutom många regionalstrukturella, miljömässiga och säkerhetsmässiga verkningar.

### **Granskning utgående från två anslagnivåer**

De centrala resultaten av planeringsarbetet presenteras i rapporten Bannätet 2020, som utges våren 2001. Där presenteras RHKs synpunkter på hur bannätet bör upprätthållas och utvecklas under de närmaste tjugo åren. I planen ingår de åtgärder för utveckling av bannätet, som på bästa sätt kommer att uppfylla de förväntningar som ställs på trafiksystemet.

I utformningen av planen beaktades också den nytta och skada som belysts i den tidigare bedömningen av verkningarna samt i vilken mån dessa medverkar till uppnåendet av målen för trafikpolitiken och trafiksystemet. Granskningen företogs utgående från två nivåer för finansieringen, för att det skulle framgå vilken inverkan en ökning eller minskning av anslagen har.

### **Investeringarna väsentliga för konkurrenskraften**

Ett av de viktigaste målen med bannätets utveckling är att främja järnvägstrafikens konkurrenskraft i hela landet. Trafikbehoven samt strategierna som gäller tågutbud och tågmateriel har utretts i samråd med VR Aktiebolag, för att banhållarens och trafikföretagets investeringar skall vara maximalt kompatibla och för att de så snabbt som möjligt skall komma användarna till godo. Olika förslag som gäller den långväga persontrafiken samt närtrafiken i huvudstadsregionen har behandlats bl.a. i sam-



råd med kommunerna. På liknande sätt har utvecklingssynpunkterna som gäller gods-  
trafiken diskuterats med industrin.

För att trafiksystemet skall kunna hålla sin höga servicenivå krävs det att järnvägsnätet bevaras i ett sådant skick att järnvägs-  
trafiken kan fungera konkurrenskraftigt och effektivt. Därför behövs banunderhåll, investeringar i ersättande syfte och samhällsekon-  
omiskt lönsamma utvecklingsinvesteringar.

I rapporten konstateras det att

- direktbanan Kervo-Lahtis förbättrar järnvägstrafikens förutsättningar i hela landet
- bannätets ålder kräver att banor och bangårdar renoveras
- en höjning av axeltrycket till 25 ton möjliggör effektiva godstransporter för industrin
- en fortsatt elektrifiering gör tågtrafiken effektivare
- tillräcklig bankapacitet är en förutsättning för utökad tågtrafik
- en ökning av persontågens hastighet gör restiderna kortare, trafiken effektivare och inverkar även positivt på regionalstrukturen
- plankorsningarna bör slopas helt från nätet för snabb tågtrafik och från rutternäta där farliga transporter förekommer.

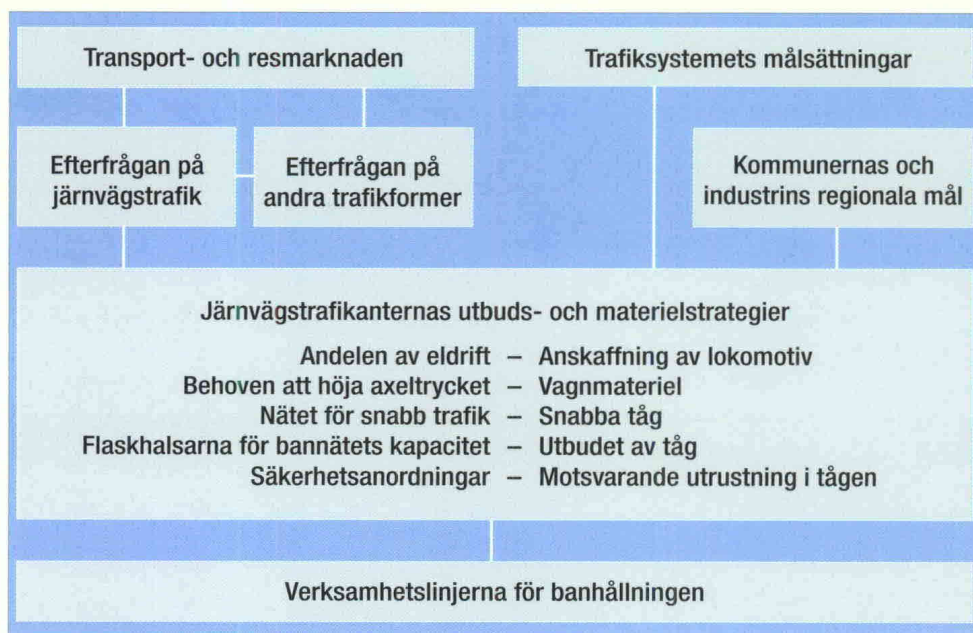
Nivån på anslagen för banhållning är av avgörande betydelse för realiserandet av utvecklingsprojekt och särskilt för när nyttan av projektet konkretiseras i form av bättre service.

### Realiseringen av planen

Planen Bannätet 2020 visar att en utveckling av bannätet leder till en mångfald positiva verkningar för samhället och trafiksystemet. Nyttan är desto större, ju snabbare utvecklingsprojekten kan realiseras. Det beror i sin tur på anslagsnivån.

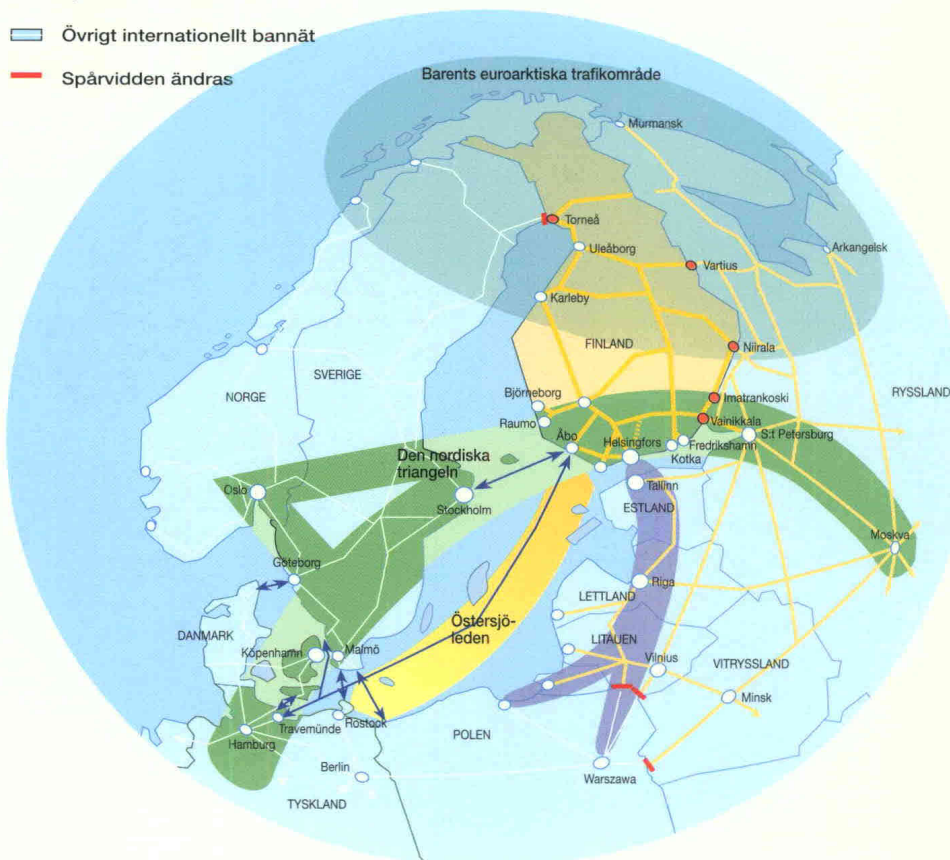
Planen går nu till intressentgrupperna för utlåtande. För realisering av planen krävs det att många slags beslut bereds och godkänns. I processen ingår också att realiseringsförfarandet övervakas och att fortsatt forskning bedrivs.

## Faktorer som inverkar på banhållningen och dess verksamhetlinjer

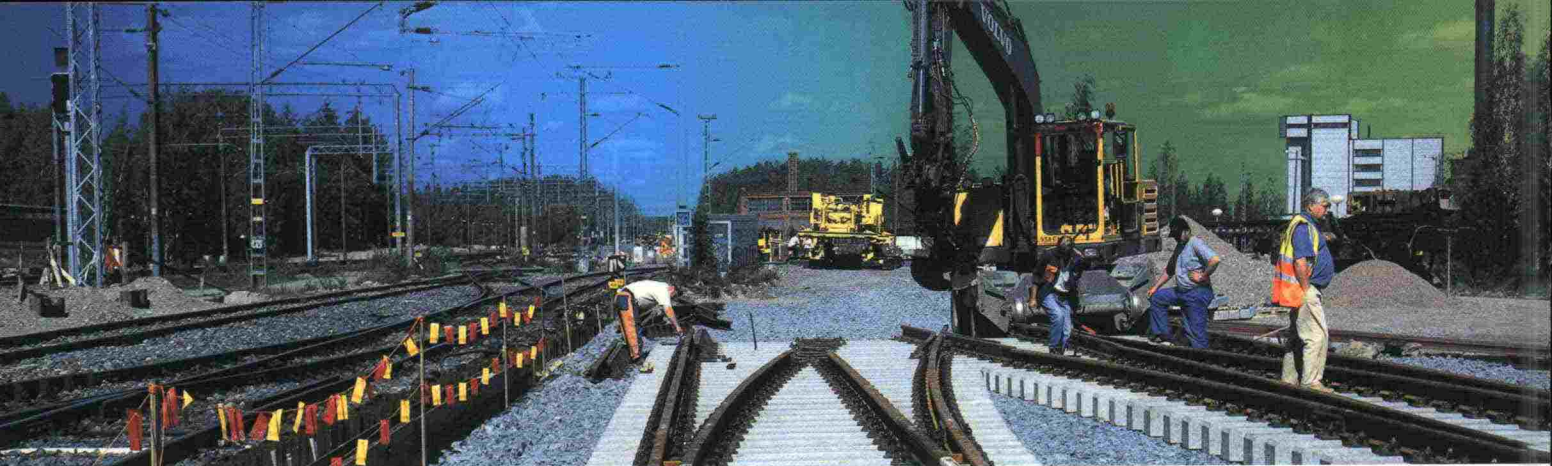


## Finlands internationella järnvägsförbindelser

- Finlands internationella bannät
- Finlands gränsstationer
- Tågfärjeförbindelse
- Internationellt bannät med samma spårvidd som i Finland
- Övrigt internationellt bannät
- Spårvidden ändras







## UPPRUSTNING

Arbetena för upprustning av järnvägsbanorna fortgick under året i god takt. Hur omfattande arbeten det var fråga om illustreras bl.a. av det, att allt som allt omkring 550 000 gamla träsyllar ersattes av betongsliprar på olika håll i landet. Omräknat i banlängd motsvarar det här en nästan 330 kilometer lång banarbetsplats. Längden nya skenor var över 100 bankilometer, antalet nya växlar var omkring 140.

Redan i flera år har målmedvetna satsningar gjorts på upprustning av bannätet. RHKS främsta mål är att upprusta det nuvarande bannätet så att det motsvarar person- och godstrafikens behov. Tack vare upprustningen har hastighetsbegränsningarna som är till hinder för trafiken kunnat minskas betydligt från nivån i mitten av 1990-talet. Vid periodens utgång gällde begränsningarna för 431 spårkilometer.

### **Väsentligt med god planering**

Den största delen av upprustningsåtgärderna görs på banor som används för trafik, varför det krävs ingående planering för att olägenheterna för trafiken skall minimeras. Tack vare effektivare arbetsuppläggning och bättre övervakning kunde trafiken göras väsentligt smidigare och tidtabellerna hållas bättre under året.

I vissa fall har banarbetena planmässigt anordnats så att de infaller under specifika avbrott i trafiken, så att den normala trafiken under tiden sköts med ersättande trafikformer. Tack vare sådana arrangemang

har arbetena kunnat genomföras snabbare än normalt. Under året genomfördes ett projekt av det här slaget på avsnittet mellan Kouvola och Pieksämäki och ett annat mellan Uleåborg och Torneå.

### **Flera bansträckor under arbete**

Under året fortsatte upprustningsarbetena bl.a. på banan Helsingfors–Tammerfors, Finlands mest trafikerade banavsnitt. Moderniseringen av detta banavsnitt är det största av de pågående upprustningsprojekten. På banavsnittet företas också många betydande utvecklingsinvesteringar.

På avsnittet mellan Kouvola och Pieksämäki slutfördes en betydande del av arbetena som gällde den egentliga banlinjen och flera bangårdar upprustades. Målsättningarna med projektet, som bör vara klart år 2004, är höjning av järnvägssäkerhetens nivå, förbättring av förutsättningarna för godstågstrafiken samt säkerställande av banans trafikkapacitet.

Betydande arbeten för förnyande av banöverbyggnaden företogs också på avsnitten Seinäjoki–Vasa, Tammerfors–Orivesi, Luumäki–Joensuu, Imatra–riksgränsen, Kouvola–Kotka, Kuopio–Idensalmi, Pyhäsalmi–Ylivieska samt Uleåborg–Torneå. På sträckan mellan Toijala och Åbo inleddes arbetena för höjning av underhållsklassen och hastighetsklassificeringen, bl.a. med byggande av tryckbankar för ökning av banvallarnas stabilitet.

### **Bangårdar rustas upp och byggs om**

Förnyandet av bangårdarna är en väsentlig del av åtgärderna för att öka bannätets funktionalitet. Under året slutfördes bangårdsarbetena i Toijala, medan de fortsatte bl.a. i Tammerfors. Persontrafiksbangården i Tammerfors byggs praktiskt taget helt och hållet om, helrenoveringen gör det möjligt att höja servicenivån och utöka tågutbudet. Det här projektet skall enligt planerna vara slutfört år 2002.

Förberedelserna för en helrenovering av bangårdsområdet och stationsmiljön i Kervo fullbordades och arbetena kom igång i full skala. Ombyggnaden av bangården och stationsområdet är ett samprojekt för RHK och Kervo stad. Projektet förbättrar väsentligt förutsättningarna för den lätta trafiken och underlättar resenärernas möjligheter att ta sig från en perrong till en annan. Under de närmaste åren kommer RHK också att fullständigt förnya spåren på bangården i Kervo.

### **Kyrönsalmi bro renoverad**

Den år 1908 byggda svängbron för järnvägstrafiken över sundet Kyrönsalmi i Ny-slott renoverades grundligt under året. I projektet ingick bl.a. ett byte av den föråldrade mekaniska svängbromekanismen till en modern, med fjärrstyrning. Bron sandblästrades också och målades om.

Renoveringen gick till så att bron över 70 ton tunga vridbara parti togs loss och för-



des på pråm till entreprenörens maskinhall för ytbehandling. Därmed kunde man försäkra sig om att residualprodukterna från sandblåstringen inte hamnade ut i vatten dragen. Under arbetets gång måste tågtrafiken skötas med ersättande arrangemang.

### 350 km räls har slipats

En viktig uppgift inom banunderhållet är rälsslipning. Slipningen minskar banunderhållskostnaderna, tågen går jämnare och bullernivån sänks. Under det granskade året har sammanlagt 350 km räls slipats, företrädesvis i sydöstra Finland. RHK har efter offerttävlan gett ett schweiziskt bolag i uppdrag att sköta slipningen.

### Konsulter anlitas i byggherrefunktionerna

Den nya realiseringsmodellen som tillämpats i projektet för byggande av stadsbanan till Alberga, med anlitan av konsulttjänster, har visat sig vara en lyckad lösning och bruket av byggherrekonsulter har sedermera utökats. Modellen har tagits i bruk bl.a. för upprustningen av banan Kouvola–Pieksämäki, elektrifieringen av banor i norra Finland jämte banarbeten, banöverbyggnadsarbetena på avsnittet Tammerfors–Jyväskylä, installationen av perrongtak på Helsingfors station samt i olika bangårdsprojekt

### Konkurrens ger effektivitet

Banförvaltningscentralen har ingått den övervägande delen av sina entreprenadavtal med VR-Rata Oy Ab, som i sin tur har gett ut entreprenaderna för fri konkurrens. RHK har dock som målsättning att successivt gå in för en mera omfattande konkurrensutsättning mellan olika entreprenörer. Avsikten med det här är att i enlighet med de resultatmål som kommunikationsministeriet ställt upp för RHK få till stånd bättre effektivitet i verksamheten, höjd produktivitet och effektivare användning av medlen. Också enligt EU-bestämmelserna förutsätts det konkurrensutsättning.

RHK har redan i flera år konkurrensutsatt anskaffningarna av säkerhetsanordningar och elektrifieringsarbetena. Därtill anskaffar RHK själv genom offerttävlingar olika

slags viktiga material som räls, växlar samt syllar av både betong och trä.

De fristående upprustningsarbetena har börjat konkurrensutsättas, i första hand när det gäller banöverbyggnad och brobygge. För fristående bygg- och underhållsprojekts del förfar RHK så att arbetsobjekten definieras ytterst noga, och ersättningarna betalas för arbetsresultat enligt tidtabell. Det grundläggande banunderhållet har däremot beställts med avtal till fast pris av Oy VR-Rata Ab.

### Byggnadsbeståndet har förbättrats

Uleåborgs bangård försågs under året med en ny tågbyråbyggnad, vilket bidrar till effektivare godstrafikservice i norra Finland. Arbetsförhållandena för trafikledningen förbättrades genom renovering av byggnaderna som hyser trafikledningen i Tammerfors, Kouvola och Riihimäki. Likaså har ett renoveringsprogram för byggnader för eldistribution och materielförråd kommit igång i södra Finland.

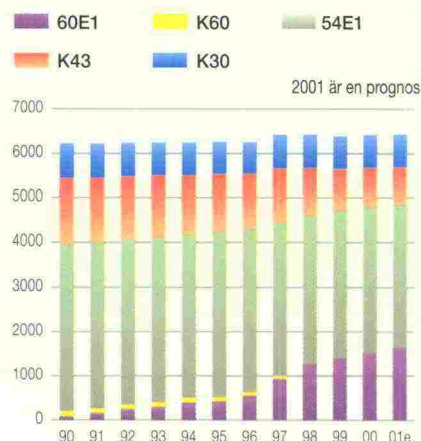
Inom underhållet av perronger har särskild uppmärksamhet fästs vid arbetarskyddet. VTT har gjort upp en säkerhetsinstruktion för perrongarbeten; denna instruktion har införts i de nya underhållsavtalen. Säkerheten på stationsområdena har förbättrats genom att kameraövervakning installerats på stationerna i Träskända, Räckhals och Korso, i samarbete med respektive städer.

Det första resecentrumet enligt det nya konceptet färdigställdes i Seinäjoki i juni. Därtill har RHK varit med i arbetet för utveckling av resecentrumen bl.a. i Tammerfors, Jyväskylä, Villmanstrand, Kouvola och Uleåborg.

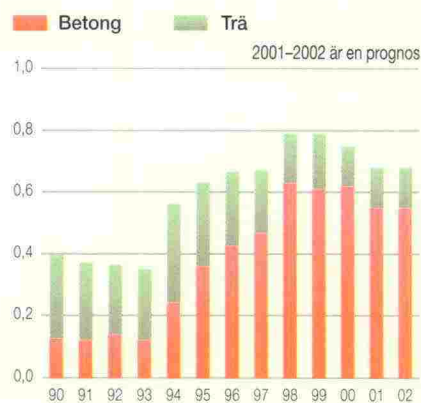
### Effektivare utbildning

En ny uppsättning yrkeskompetenskrav för banarbetare utgavs under verksamhetsåret. Ett utbildningssystem som bygger på de nya kraven är i full användning sedan början av år 2001. För det praktiska genomförandet av kurserna står VRs utbildningscentral.

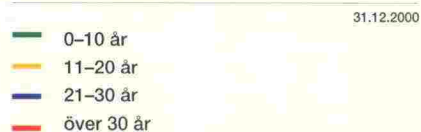
## Rälsstypen på huvudspåren, spårkm



## I spåret lagda sliprar, milj. st



## Åldern av bannätets överbyggnad







## UTVECKLINGSPROJEKT

Järnvägstrafikens konkurrensförmåga höjs inte bara med investeringar i ersättande syfte utan också med flera betydande utvecklingsprojekt. Till de centrala utvecklingsinvesteringarna hör ökningen av bankapaciteten, utbyggnaden av elektrifieringen och höjningen av säkerhetsnivån.

### **Stadsbanan till Albergan enligt planerna**

Arbetena som gällde det viktigaste utvecklingsprojektet i huvudstadsregionen, byggandet av stadsbanespåren på avsnittet Helsingfors–Hoplaks–Albergan, fortsatte enligt planerna. Det huvudsakliga arbetet övergick under året från att ha gällt jordbyggnads- och stabiliseringsarbeten till att gälla överbyggnad, elektrifiering och säkerhetsanordningar. I Helsingforsänden färdigställdes perrongerna och en fotgångarbro vid Fågelsången.

I projektet ingår två tilläggsspår, renovering av de existerande spåren samt stations- och gatuarrangemang med tanke på matartrafikens behov. Tack vare de nya spåren kommer lokaltrafiken och fjärrtrafiken att kunna köras på separata spår, något som för sin del innebär att turtätheten kan ökas avsevärt.

Stadsbanan är ett samprojekt som drivs av RHK, Helsingfors stad och Esbo stad gemensamt och den ingår i en större utvecklingsplan som gäller kollektivtrafiken i huvudstadsregionen. RHK står för byggandet av själva banan medan städerna tar hand om stations-, gatu- och fotgångararrange-

mangen. Stadsbanan skall vara klar i augusti 2001.

### **Tilläggsspåret mellan Räckhals och Korso klart**

Till utvecklingen av kollektivtrafiksystemet för huvudstadsregionen hör också en fortsättning av stadsbanan från Dickursby till Kervo. Det här projektet realiserar i flera etapper. Den första etappen, mötesspåret mellan Räckhals och Korso, blev klart våren 2000. Det ingår i projektet Helsingfors–Tammerfors.

Under våren publicerades också ett dokument om samarbete mellan staten och kommunerna i huvudstadsregionen. Där ingår planer på en stadsbana Dickursby–Kervo. Med dokumentet som grund inleddes en justering av generalplanen för banan samt en projektevaluering inför de kostnadsöverläggningar som kommer att föras mellan staten och de berörda kommunerna.

### **Höjning av servicenivån på sträckan Helsingfors–Tammerfors**

Den pågående genomgripande upprustningen av banavsnittet Helsingfors–Tammerfors skapar förutsättningar för en höjning av servicenivån på sträckan. Banans geometri görs t.ex. om för hastigheten 160 km/h, något som gör att tåg med lutande kaross kan köras med upp till 200 km/h. Det högsta tillåtna axeltrycket i godstrafik stiger till 25 ton. Trafiksäkerheten förbät-

ras i och med att plankorsningarna avskaffas, trafikkapaciteten ökas tack vare att ett tredje spår byggs på avsnittet Sääksjärvi–Tammerfors. Det nya spåret gör det också lättare att ge godståg tillträde till och från Perkiö godsbangård i Tammerfors.

Servicenivån på stationerna längs stambanan ökas bl.a. genom höjning av perrongerna och med byggande av tak över dessa, genom en förbättring av systemet för passagerarinformation och genom förnyade fotgångar- och övriga anslutningar. Hela Helsingfors–Tammerforsprojektet skall enligt planerna vara klart år 2003.

### **Elektrifieringen av banan Åbo–Toijala har slutförts**

Elektrifieringen av banavsnittet Åbo–Toijala slutfördes och reguljär eldriven trafik kom igång i juni 2000. Parallellt med elektrifieringen har Åbo–Toijalabanen också fått banöverbyggnaden istandsatt och bangårdarna har renoverats. Ett antal plankorsningar längs banan har avskaffats. Banavsnittet har försetts med nya säkerhetsanordningar och ett system för automatisk tågkontroll.

### **Elektrifieringens tyngdpunkt nu i norra Finland**

När elektrifieringen av Åbo–Toijala nu blivit slutförd, har tyngdpunkten för elektrifieringsarbetena flyttats till norra Finland. Först i turen står banavsnittet Tuomioja–Brahestad. Arbetena på denna bana för godstrafik kom igång år 2000 och bör vara klara år 2001. Likaså elektrifieras fabrikkspåren som



tillhör Rautaruukki i Brahestad; dessa spår används också för den allmänna hamntrafiken. Följande elektrifiering gäller avsnittet Uleåborg–Rovaniemi, ett projekt som utförs åren 2001–2004.

Vid elektrifieringen av banorna i norra Finland används för första gången ett nytt slags elförsörjningssystem på 2 x 25 kV. Det gör att elförsörjningsstationerna kan vara mindre än tidigare, något som ytterligare ökar kostnadseffektiviteten.

Banförvaltningscentralen har beställt elektrifieringsarbetena av företaget Sähköradat Oy, efter en internationell offerttävling. Med detta bolag har en överenskommelse också ingåtts om villkoren för en elektrifiering av avsnitten Uleåborg–Kontiomäki samt Idensalmi–Vartius. Elektrifieringen av dessa banor blir av, förutsatt att riksdagen ger tillstånd och beviljar anslag för ändamålet.

Enligt en undersökning som RHK företog år 1998 är en fortsättning av elektrifieringen lönsam samhällsekonomiskt sett. Den förbättrar järnvägarnas verksamhetsförutsättningar både för gods- och för passagerartrafikens del. Likaså innebär elektrifiering en betydande investering i bättre miljö.

### Direktbanans finansiering utreds

Frågorna som gäller finansieringen av direktbanan Kervo–Lahtis blev aktuella under slutet av verksamhetsåret. Kommunikationsministeriet tillsatte en arbetsgrupp med uppgift att utreda vilka möjligheterna är att komplettera eller helt ersätta den traditionella statliga finansieringen med andra slag av finansiering, så att banbygget kan komma igång redan år 2003.

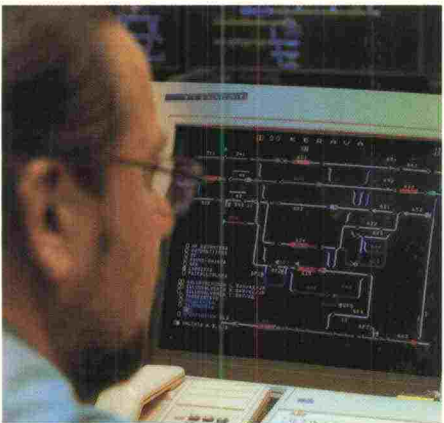
Direktbanan ger de österut gående trafiken tilläggskapacitet och förkortar väsentligt restiderna från Helsingfors mot öster. Samtidigt underlättar banan trafikbelastningen på stambanan från Helsingfors norrut och skapar förutsättningar för en utveckling av trafiken i denna riktning.

### Byggandet av perrongtak i Helsingfors kommer igång

Perrongtaksbygget på Helsingfors station kom igång mot slutet av året. RHK förser stationen med tak över tre mellanliggande perronger och de båda sidoperrongerna. Enligt planerna skall arbetet vara slutfört i augusti 2001. Taket ger stationen högre servicenivå och gör perrongerna funktionellare.

Byggtekniskt sett är perrongtaket krävande, eftersom det på grund av de resandes säkerhet, arbets säkerheten och den kontinuerliga tågtrafikens behovs många slags specialarrangemang.

Den fotgängartunnel under bangården, som avsevärt förbättrat förbindelserna på stationsområdet i Helsingfors, togs i bruk på våren. Tunnelprojektet genomfördes i form av ett samprojekt mellan Helsingfors stad, RHK och VR-Group Ab.



### Elektrifiering av bannätet

31.12.2000

- Elektrifierad
- Under byggnad
- Fortsatt elektrifiering undersökt



### Utbyggnaden av automatisk tågkontroll

31.12.2000

- Färdigt år 2000
- Färdigt år 2001
- Färdigt före slutet av år 2005
- Punktvis övervakning av tåg som kommer till bangården







## SÄKERHETEN

Inom själva järnvägstrafiken inträffade år 2000 inga olyckor som ledde till personskador. Däremot blev det hela 51 plankorsningsolyckor, med sammanlagt 10 personer omkomna. I en av dessa omkom en tågpassagerare, vilket är ovanligt i samband med plankorsningsolyckor. En annan ovanlig händelse var att ett tåg spårade ur i samband med en plankorsningsolycka.

I trafiken i samband med järnvägsarbete skedde en kollision där två personer skadades lindrigt. En inom inrikesministeriet inrättad central för olycksfallsutredning har undersökt orsakerna till de här olyckorna.

### **Mot internationell toppnivå**

RHK har till mål är att höja järnvägssäkerheten i Finland från europeisk medelnivå till toppnivå bland EU-länderna senast år 2002. Arbetet till den ändan fortgick under berättelseåret.

De viktigaste metoderna för att nå detta mål är att utveckla ledningen och övervakningen av säkerhetsfrågorna samt att förbättra säkerhetstekniken. RHK är också med i det internationella, särskilt det nordiska samarbetet för utveckling av tågsäkerheten.

En väsentlig del av säkerhetsarbetet är också forskningsverksamhet, där RHK tar utomstående instanser till hjälp. Under året gjorde Statens tekniska forskningscentral VTT på uppdrag av RHK en uppföljning av den år 1999 företagna inventeringen av riskerna med tågtrafik. Målet var att reda ut konkreta åtgärder för eliminering av risker.

### **Säkerheten vid plankorsningarna ett bekymmer**

Under verksamhetsåret behandlades också möjligheterna att forska i plankorsnings-säkerheten. VTT gjorde en inventering av situationen vid plankorsningarna längs flera banavsnitt och ställde förslag om olika möjligheter att höja säkerhetsnivån. RHK har också varit med i en arbetsgrupp inom kommunikationsministeriet, vars uppgift är att göra upp ett program för slopande av plankorsningar och för att hitta nya sätt att öka säkerheten.

Slopandet av plankorsningar och säkringen av dem fortgick. Under året avskaffades totalt 36 plankorsningar.

### **Betydligt utökad automatisk tågkontroll**

Systemet för automatisk tågkontroll utbyggdes betydligt i slutet av år 2000, i och med att banavsnittet Ylivieska-Uleåborg togs med i kontrollsystemet. Därmed täcker tågkontrollen hela stambanan från Helsingfors till Uleåborg, med undantag för bangårdarna i Kervo, Tammerfors och Karleby, som först åren 2001–2002 får tågkontrollsystemet installerat.

Vid utgången av år 2000 hade 1 682 kilometer bana försetts med automatisk tågkontroll. Ökningen under året var totalt 502 kilometer, alltså förutom Ylivieska-Uleåborg även avsnitten mellan Böle och Kervo, Toijala och Åbo, Orivesi och Jyväskylä samt Karleby och Ylivieska.

RHK har ställt upp målet att de viktigaste huvudbanorna skall vara försedda med system för tågkontroll före utgången av år 2001. Hela bannätet med persontrafik kommer enligt planerna att omfattas av den automatiska tågkontrollen före utgången av år 2005.

Med systemet för automatisk tågkontroll (ATC) säkras att tåget följer de givna semafor-signalerna och hastighetsbegränsningarna. Om tåget går snabbare än tillåtet ger systemet lokföraren en varning och bromsar också tåget vid behov automatiskt. För anskaffningen av systemets komponenter längs banorna står RHK medan den rullande materielens ägare står för de delar som finns i tågen.

### **Tågens hastighet och punktlighet uppmärksammas**

För säkerställande av tryggheten har den högsta tillåtna tåghastigheten sänkts från 140 till 120 km/h på de banavsnitt där passagekontrollen inte införts, och till 80 km/h när passagekontroll finns men av någon anledning inte är i bruk. De här begränsningarna infördes med beslut av RHK under tidtabellperioden som trädde i kraft i juni 2000.



Likaså har speciell uppmärksamhet fästs vid tågens punktlighet som säkerhetshöjande faktor. Utvecklingsarbete i anslutning till detta har företagits i samarbete med VR Aktiebolag. Tack vare åtgärderna har trafikens punktlighet kunnat förbättras avsevärt. Under året fortgick också beredningen av det så kallade förhandsanmälningssystemet. Med meddelanden som systemet genererar ges bl.a. lokförarna uppgifter om exceptionella omständigheter som inverkar på tågens gång, som banarbeten, flyttningar till andra spår eller hastighetsbegränsningar.

Under året inleddes utvecklingen av arbetsförhållandena för trafikledare. Ett av målen har varit att skapa ergonomiskt riktiga arbetsstationer som sedan realiseras enhetligt på de olika platserna. Det första arbetsrummet av detta slag togs i provbruk i Tammerfors.

### Radionät byggs för trafikstyrningen

Under året fattade RHK beslut om förnyande av det riksomfattande järnvägsnätets radiotelefonisystem. Radionätet är ett kommunikationssystem som används av trafikledningen och lokförarna. Det förnyade nätet beräknas vara infört år 2006.

Det nya radionätet bygger på europeisk standard och på ett GSM-R-system för järnvägstrafik. Det nuvarande radionätet som bygger på teknik från 1970-talet är analogt och det kan inte byggas ut i enlighet med systemets krav.

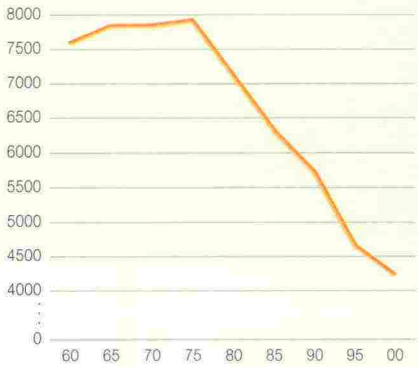
Systemet med GSM-R gör det möjligt att överföra inte bara tal utan också data, t.ex. säkerhetsinformation. I det nya nätet blir det också möjligt att ordna gruppsamtal, så att meddelandena selektivt kan på till dem som saken gäller, utan att andras verksamhet störs.

### Säkerhetsupplysning i skolorna

Under året fortgick den gemensamma informationskampanj som bedrivits av RHK, VR, polisen och Trafikskyddet, där skolelever informeras om spelreglerna som gäller när man rör sig på järnvägsområden. Kampanjen har ansetts fylla en viktig uppgift och den har därför börjat tas med som en del av det permanenta säkerhets- och upplysningsarbetet.



### Antalet plankorsningar sammanlagt åren 1960-2000



### Säkerhetsanläggningar

- Linjeblockering och fjärrstyrning
- Linjeblockering
- Automatisk tågkontroll
- Enskilda säkerhetsanläggningar







## TEKNIKEN

De tekniska omständigheterna är en väsentlig del av säkerheten i samband med banhållning och järnvägstrafik.

Grundarbetet som gällde sammanställning av de tekniska normerna kunde slutföras i slutet av år 2000. Därefter gäller det att hålla normerna uppdaterade och att säkra att verksamheten följer säkerhetsinstruktionerna. Myndighetsfunktionerna på det internationella planet har tilltagit och betydelsen av en harmonisering av reglerna så att de är enhetliga i hela Europa ökar.

### **Utredning om höjning av axeltrycket**

Den teknologiska utvecklingen är till hjälp när det gäller att höja bannätets nivå och transportförmåga.

Det mest betydelsefulla järnvägstekniska undersökningsobjektet under år 2000 var en utredning av förutsättningarna för och användningsmöjligheterna av axeltryck på 25 och 30 ton. En slutrapport från detta projekt stod klar i början av år 2001. Ett annat omfattande objekt var en utredning av de tekniska möjligheter som en förmånligt byggd bana med låg trafikvolym erbjuder, jämte kostnadsberäkningar.

RHK anordnade i februari 2000 tillsammans med tekniska högskolan ett seminarium, RATA 2000, med omfattande genomgångar av de järnvägstekniska utvecklingsriktningarna.

### **Rekordantal typgodkännanden**

Förfarandet med typgodkännanden används del för den rullande materielen, dels för de anordningar och system som anskaffas för banan. När det gäller bananläggningar är det att föredra att det anskaffas typgodkända lösningar av flera olika slag, så att man bland dem kan på kommersiella grunder välja de lämpligaste modellerna för banhållningens behov.

Ett rekordantal typgodkännanden gavs år 2000 för rullande materiel, 25 stycken. Förfarandena gällde framför allt vagnar av olika slag och vagnmodifikationer. Ett typgodkännande är ofta en långvarig process, med tiotals olika prov. Efter typgodkännande får materielen användningstillstånd. Under år 2000 gällde det mest omfattande godkännandeuppdraget ett nytt eldrivet motorvagnståg för närtrafiken, Sm4.

Sammanlagt nio typgodkännanden utfärdades under året för ban-, el- och säkerhetsanordningar. Inom bantekniken godkändes bl.a. en ny typ av elvändanordning för växlar, infästningssystemet Fastclip och olika slags skydd mot spänningstoppar.

### **Övervakningssystemen utvecklas**

RHK har tillsyn över trafikoperatörernas verksamhet på det statliga bannätet genom ett system för säkerhetsstyrning. Säkerhetssystemen tar hänsyn till den tänkbara situationen att bannätet används av flera operatörer.

De funktioner som bör övervakas är tågtrafiken, rangeringsarbetet och underhållet av den rullande materielen. Till tillämpningsområdet hör därtill trafikledning samt förflyttningen av de banarbetsmaskiner som behövs för banbygge och -underhåll.

Tillsynen bygger på auditering som RHK företar av operatörernas kvalitetssystemers funktioner samt på stickprov, som också togs under det år som är föremål för denna översikt.

Under året inleddes provanvändningen av LIKO, ett nytt besiktningsystem för rullande materiel, som till stora delar motsvarar besiktningsystemen för vägfordon. Systemet kommer successivt att byggas ut under år 2001, så att det vid årets utgång används för hela den rullande materielen.

### **Instruktion om privata ägda järnvägsspår**

Under året färdigställdes en publikation av RHK, Industri- och hamnbanor, en samling rekommendationer om byggande och underhåll av privata banor. Dessa banor hör inte till RHKs tillsynsområde, men RHK skall bevilja rätten till anslutning till det allmänna bannätet och skall ingå avtal därom.

Ett stort antal privatbaneavtal förnyades under året. Likaså förbereddes en brett upplagd avtalshelhet som gäller de av VR Group Ab ägda privatbanorna. Den här avtalshelheten hör samman med omdefinieringen av uppdelningen av banhållningsuppdragen mellan RHK och VR.





## MILJÖN

De väsentliga miljöangelägenheterna i anslutning till banhållningen och järnvägstrafiken är energiförbrukning, materialanvändning, utsläpp i luften och i marken samt buller och vibrationer.

### **Miljöeffekterna förebyggs**

En bedömning av miljöverkningsarna har företagits under året i samband med framtidsplanen Bannätet 2020. Planen har behandlats enligt Finlands miljöcentrals bedömningsprogram för utvärdering av verkningarna på strategisk nivå.

Till de planeringsobjekt på projektnivå som har de största miljökonsekvenserna hörde under året hamnbanan till Nordsjö samt Marjabanan, den järnväg som är tänkt att gå via Helsingfors-Vanda flygplats.

Landtrafikförbindelserna till Nordsjöhamnen har planerats i samarbete med vägförvaltningen. Linjedragningarna för järnvägen och vägen har jämkats närmare varandra och så att de bättre samsas med miljön. Järnvägen kommer enligt planerna att till stor del gå i en tunnel.

RHK har medverkat som specialistinstans i den generella planeringen av Marjabanan och i miljökonsekvensbedömningen i anledning av denna. Planeringen har inletts av Vanda stad.

RHKs satsningar på miljökonstruktioner är uppenbara längs stadsbanan Helsingfors-

Hoplax-Alberga, där särskild uppmärksamhet har fästs vid stationernas funktionalitet och utseende, likaså förses banan med bullerskydd i samarbete med städerna Helsingfors och Esbo.

### **Ökad kunskap om grundvattnet**

Uppgifterna om alla grundvattenresurser och vattentäkter som befinner sig inom en kilometer från järnvägen intogs våren 2000 i RHKs databas.

Under året uppgjordes program för observation av grundvattnet vid bangårdarna i Kouvola, Riihimäki, Sköldvik, Fredrikshamn, Vainikkala och Niirala. Delar av uppföljningen utgör en fortsättning på tidigare observationer, andra är nya.

### **Sanering av markområden**

Rengöringen av marken på gamla tankningsställen fortgick i samarbete med VR Aktiebolag och Oy VR-Rata Ab. Till de mest betydande objekten i fjol hörde tankningsplatserna på bangårdarna i Karis och Kotka. I Voikoski rengjordes marken med porluftrening. Komposteringen av den mark som avlägsnats efter oljeutsläppet i Vainikkala 1999 fortsatte.

### **Utredning av järnvägsbullret pågår**

Den riksomfattande utredningen som gäller omfattningen av det buller som förorsakas av järnvägstrafiken fortsatte. En annan,

mera ingående, utredning av järnvägsbullret i huvudstadsregionen företas i samarbete med SAD och de berörda städerna.

Med tanke på de bullerskydd som byggs i anslutning till tilläggsspåret mellan Räckhals och Korso har en generell plan om bullerbekämpning uppgjorts. Konstruktionsritningarna för bullervallar justeras och byggandet av bullerskydden kommer igång år 2001. Likaså har bullerberäkningar gjorts för banuträningen i Lempäälä, och bullerskydd är aktuella på området.

### **Undersökning av vibrationsområden**

I samband med beräkningarna som gäller höjning av axeltrycket har utredningar gjorts om tågstorlekens och särskilt de tunga godstransporternas inverkan på vibrationer och skakningar i järnvägens närhet. I de av RHK företagna inventeringarna och mätningarna av vibrationerna har det framkommit flera ställen där ytterligare undersökningar behövs. De för östrafiken viktiga banavsnitten Vainikkala-Sköldvik och Vartiuss-Brahestad är de banor som för vibrationernas del är de mest problematiska. Det pågår också ett internordiskt utredningsarbete om fastställande av gränsvärden och om vibrationsdämpande åtgärder.



# ÖVERSIKT AV STYRELSEN

## **Styrelsens uppgifter och verksamhet**

Banförvaltningscentralens verksamhet styrs och övervakas av dess styrelse. Styrelsen bestämmer om RHKs allmänna verksamhetslinjer, om service- och verksamhetsmålsättningar, om budgetförslaget, om anordnandet av tekniska kontroller på det allmänna planet, om principerna för pris-sättningen av tjänsterna, om inrättande och avskaffande av tjänster samt om godkännande av kollektivavtal. Vidare skall styrelsen fastställa de mera betydande planerna som gäller byggande och underhåll av ban-nätet samt trafikstyrningen, och ställa trafik-politiska förslag som gäller järnvägstrafiken.

Styrelsen höll under berättelseåret tolv sam-manträden. Styrelsen företog ett besök på platsen för att bese banprojekten i Kou-volatrakten. I november höll styrelsen till-sammans med RHKs ledningsgrupp ett utvecklingsseminarium.

Under det år som är föremål för denna granskning behandlade styrelsen långsik-tiga separata frågor, bl.a. följande: kon-kurrensutsättningssituationen för banarbete och effekterna av denna konkurrensut-sättning, behovet att se över grunderna för ban-avgiften, avgränsningar av banhållningens innehåll, järnvägstrafikens säkerhet, miljö-verksamhet inom RHK, projektet Bannät 2020, behovet av reglementering i anled-ningsmyndighetsuppdrag samt förny-ande av lagen om bannätet. Under hösten behandlade styrelsen utvecklingen av RHKs verksamhet, personalresurserna samt be-hoven av ändringar i organisationen.

Statsrådet tillsatte en ny styrelse för RHK för mandatperioden 2001-2003. Styrelsen har fem ledamöter.

## **RHK:s resurser**

Antalet årsverken inom RHK under året var 110, därav 67 i RHKs egentliga verksamhet och 43 i verksamheten som gällde biljettkontrollavgifter. Ökningen från föregående år var 3 årsverken i den egentliga verksamheten och 2 i kontrollavgiftsverksamheten. Personalen som arbetar med RHKs egentliga verksamhet har hand om beställningen av planering, underhåll och byggherreverksamhet för banhållningen och fastighetsfunktionerna samt trafikledningsuppdrag, likaså myndighetsuppdrag i anslutning till säkerhet, tekniska normer och tillstånd samt ekonomi- och administrativa uppgifter inom verket. Uppgifterna för personalen inom kontrollavgiftsfunktionerna är offentligt rättslig serviceverksamhet.

De av RHK betalda lönerna och arvoden

jämte bikostnader var 27 miljoner mark. Personalkostnadernas andel av hela verksamhetens kostnader var omkring en procent.

De anställda medverkade i form av intervjuer i det arbete som gällde verksamhetens utveckling. En kritisk granskning av den nu fem år fyllda organisationen och dess arbetsmetoder företogs. Som utgångspunkt för utvecklingsarbetet har tagits att ändra arbetsprocesserna till att motsvara den föränderliga verksamhetsmiljön. Vidare beaktas faktorer som gäller de anställdas arbetsförmåga och förmåga att orka med arbetet.

De anställdas genomsnittsalder var vid årets utgång 40,7 år. Kontrollörernas snittalder var 32,8 år, för de anställda inom den egentliga verksamheten var den 45,8 år. Av de anställda var 34 % kvinnor.

## **Disponibla medel**

Av budgetmedlen fick under året 2 558 Mmk disponeras för RHKs bruttokostnader. I detta belopp ingick medel som överförts från föregående år (97 Mmk), nettomedlen som ingick i den egentliga budgeten (2 029 Mmk), de intäktsförda medlen för momentet (430 Mmk), samt ett finansieringsstöd från EUs strukturfond som erhållits via ett moment för inrikesministeriet (2 Mmk). Bland intäkterna ingick 26 Mmk som inkommit från EU i form av direkt byggnadsstöd. De disponibla medlen var 91 Mmk mindre än under föregående år. Överföringen för användning år 2001 var 176 Mmk.

## **Medelanvändningen**

I RHKs verksamhet betonades planeringen av byggnads- och underhållsarbetena samt beställningsverksamheten. Orderstocken under år 2000 blev mindre än under året innan. RHKs bruttokostnader var 2,38 miljarder mark. Projekten avancerade normalt, tidtabellerna höll. Användningen av budgeterade medel följde i stort sett planerna. Det anslag för ett radionät som beviljades i en tilläggsbudget under hösten (68 Mmk) överfördes till följande år, likaså det direkta stödet från EU (26 Mmk). Av medlen för byggarbeten överfördes 82 Mmk till nästa år; bland dessa kan nämnas betalningsposter för Albergabanen (25 Mmk) samt en del av medlen för utvecklingsprojekten (20 Mmk) och för grundbanhållningen (37 Mmk).

De företagna investeringarna, som redan i tre år gjorts med övervikt på banförbättring, visar sig därigenom att banornas skick blivit bättre. Av måtarna i resultatmålsättningen kan mängderna hastighetsbegränsningar och värdet på banans skick-index

användas för beskrivning av de här insatsernas resultat. I början av året gällde hastighetsbegränsningar på 426 bankilometer, vid årets slut 431 bankilometer. Ban-nätets skick-index, ett genomsnittsvärde som räknas glidande för en fyraårsperiod, steg från 80 % år 1999 till 84,5 % år 2000.

Under verksamhetsåret var kostnaderna för banhållningen sammanlagt 2 379 Mmk, därtill kom 2 Mmk från EUs strukturfond. Minskningen jämfört med föregående år var 170 Mmk eller 7 %. 481 Mmk gick till utvecklingsprojekt, 5 Mmk till markköp, 904 Mmk användes för investeringar i grundbanhållningen och 989 Mmk utgjorde kostnader för verksamheten. Störst av kostnadsposterna var banunderhållet och bandriften, 665 Mmk, medan trafikledningen kostade 205 Mmk.

De största enskilda projekten inom grundbanhållningen och därmed de största kostnaderna gällde de genomgripande förbättringarna av banorna Helsingfors-Tammerfors 116 Mmk, Tammerfors-Orivesi-Jyväskylä 48 Mmk, Kouvola-Pieksämäki 199 Mmk, Uleåborg-Torneå 57 Mmk, Kuopio-Murtomäki 34 Mmk, Villmanstrand-Parikkala 58 Mmk samt persontrafiksbangården i Tammerfors 47 Mmk.

Utvecklingsinvesteringsmedlen gick till nivåförbättringar på banan Helsingfors-Tammerfors med 127 Mmk samt elektrifieringsarbeten på avsnitten Åbo-Toijala 16 Mmk, Tuomioja-Brahestad 30 Mmk och Uleåborg-Rovaniemi 4 Mmk. 113 Mmk användes för banutrustning för automatisk tågkontroll och 10 Mmk gick till arrangemang som gällde plankorsningar. Bygget av stadsbanan Helsingfors-Alberga avancerade enligt planerna, kostnaderna för detta projekt under året var 177 Mmk.

## **Intäkts- och kostnadsberäkning**

I affärsbokföringen skrivs som intäkter av verksamheten de intäkter som kommer från den avgiftsbelagda verksamheten, hyresintäkter och övriga inkomster. Intäkterna under det granskade året var 434 Mmk, varav den största posten 320 Mmk var den offentligt rättsliga intäkten banavgiften, som inflöt med stöd av speciallagar. 9 Mmk inflöt i form av offentligt rättsliga kontrollavgifter med stöd av betalningsbeslutet. Olika tillståndavgifter gav 1 Mmk, fastighetshyror och bruksersättningar 56 Mmk. De övriga inkomsterna uppgick till 47 Mmk, därav gav försäljningen av utmönstrad egendom 9 Mmk och 38 Mmk inkom i form av direkt byggstöd från EU. Av det direkta EU-stödet tog staten hand om 12 Mmk till egna



intäktsmoment, varför dessa medel inte fick disponeras av banhållningen. De sammanlagda intäkterna av verksamheten minskade från föregående år med 1 Mmk eller med 0,7 %.

I RHKs bokföring bokas alla utgifter som kostnader med undantag för det som betalas för investeringsprojekt, eftersom dessa skrivs in i balansräkningen under anläggningstillgångar. Kostnaderna för verksamheten var 2 183 Mmk. Den största kostnadsposten 1 227 Mmk bestod av avskrivningar. Banunderhåll och trafiklednings-tjänster köps av utomstående företag, det samma gäller för fastighetsunderhåll, specialist- och forskningstjänster. Dessa utgör de största posterna som bokförs som inköp, totalt 917 Mmk. Personalkostnaderna var 27 Mmk. Hyror och andra kostnader uppgick till totalt 11 Mmk; de största posterna var fastighetsskatt, medlemsavgifter till utlandet, resor, kontorshyror och övriga hyror. Kostnaderna för verksamheten ökade jämfört med föregående år med 60 Mmk eller 2,8 %. Med avskrivningarna frånräknade ökade kostnaderna med 13 Mmk, en procent.

Kostnadsunderskottet före finansiella poster och extraordinära poster var 1 749 Mmk. De extraordinära intäkterna och kostnaderna bestod övervägande av kostnader och skadestånd i anledning av oförsedda förseningar på grund av skador på banorna och banarbeten. Kostnadsunderskottet efter de finansiella och extraordinära posterna blev 1 760 Mmk. Enligt intäkts- och utgiftsberäkningen kunde 21 % av kostnaderna täckas med intäkterna, vilket procentuellt sett är lika nästan mycket som under föregående år.

RHK redovisade 14 Mmk i form av mervärdesskatt och erlade 509 Mmk i mervärdesskatt på sina kostnader. Kostnadsunderskottet med moms medräknad var 2 255 Mmk. Kostnadsunderskottet ökade jämfört med föregående år med 28 Mmk eller 1 %.

### Balansräkningen

Balansomslutningen var 15 386 Mmk. Ökningen jämfört med året innan var 177 mk eller 1 %. Kapitalvärdet av anläggningstillgångarna vid årets slut var 15 352 Mmk. Ökningen under året är 177 Mmk. Investeringsarna under året blev 1 414 Mmk, varav 904 Mmk bestod av ersättande investeringar i bannätet. Nedskrivningarna på grund av överlåten egendom och försäljningar var 3 Mmk. Försöksbeloppen minskade med 8 Mmk. De planmässiga avskrivningarna uppgick till 1 226 Mmk, avskrivningarna i anledning av förstörda byggnader var 1 Mmk.

Värdet av ökningarna i järnvägens anläggningar var 1 382 Mmk. Därav var utvecklingsinvesteringarna 479 Mmk. Investerings-

arna i upprustning var 903 Mmk, vilket var 305 Mmk mindre än avskrivningsbeloppet för bannätet. De årliga ersättande investeringarnas värde bör i själva verket vara minst på nivån 1600 Mmk, för att värdet av anläggningstillgångarna skall fås upp till nivån ca 19 000 Mmk, den målnivå som innebär att järnvägsnätet är av den standard som trafiken kräver.

### Kostnads Motsvarighet

Till den avgiftsbelagda verksamhet som RHK bedriver hör, enligt avgiftsbeslut av trafikministeriet och enligt lagen om betalningsmotsvarighet, utfärdandet av olika slags användningstillstånd, beslut och tekniska bestämmelser samt den försäljning som sker inom fastighetsfunktionerna och kontrollavgiftstjänsterna. Med stöd av en speciallag debiterar RHK av trafikidkaren en banavgift, vars betalningsgrunder definieras separat enligt principen att de skall motsvara de övriga trafikformernas kostnads motsvarighet.

Intäkterna av den avgiftsbelagda verksamheten enligt avgiftsbeslutet var 64,6 Mmk. De offentligrättsliga intäkterna av det här var intäkterna av kontrollavgiftsverksamheten samt diverse tillstånd och beslut, sammanlagt 9,4 Mmk. De offentligrättsliga intäkterna täckte fullständigt kostnaderna för prestationerna. Intäkterna för tillstånd och beslut som definierades på affärsekonomiska grunder var 0,7 Mmk. Bidraget som dessa prestationer gav var 0,1 Mmk.

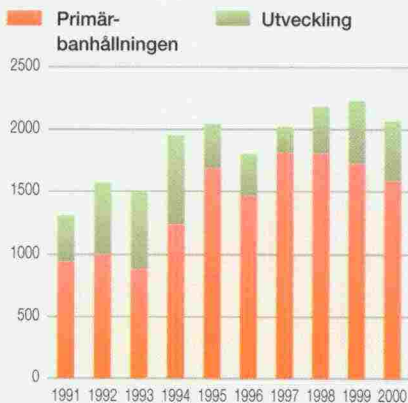
RHKs fastighetsverksamhet var den mest betydande av de funktioner som prissatts på affärsekonomiska grunder. Hyresintäkterna var inalles 55,7 Mmk, varav 54,5 Mmk bestod av hyror av fastighetsverksamheten. Denna verksamhets övriga intäkter var 0,9 Mmk. Fastighetsfunktionernas sammanräknade intäkter var 55,4 Mmk. Intäkterna har minskat med 15,3 % jämfört med föregående år. Detta beror på att markområden övertagits av finansministeriet och jord- och skogsbruksministeriet samt på att parkeringsområdena ytterligare minskats. Markhyrorna har därför minskat med 22,1 % jämfört med föregående år. Administrationen av markområdena är fastighetsverksamhetens lönsammaste del, så effekten är betydande för hela fastighetsfunktionen.

De specifika kostnaderna för fastighetsverksamheten var 41,9 Mmk. Kostnaderna minskade jämfört med år 199 med 20 %. Den största kostnadsposten, fastighets-skötsel och reparationer, blev 36,7 Mmk. De här kostnaderna har minskat med 17,9 % sedan föregående år. De övriga kostnaderna har också minskat. Skatten för fastighetsfunktionen har minskat årligen. Den skatteåterbäring från föregående år som fick under året var större än hela årets skatt.

### Hur banhållningens utgifter fördelats 2000

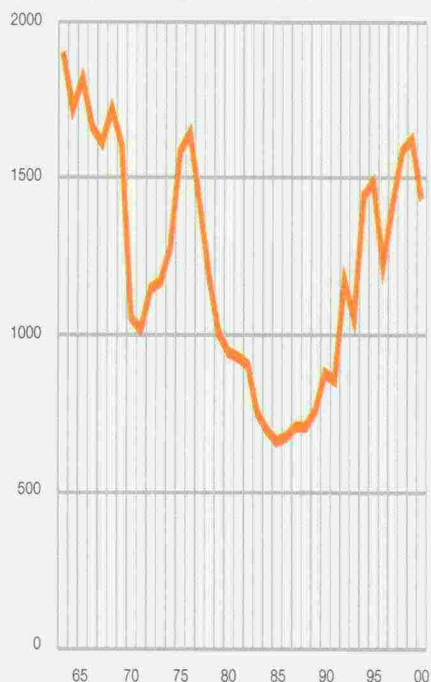


### Banhållningens utgifter för bannätet 1991-2000, milj. mk



### Bannätets investeringar åren 1963-2000, milj. mk

(Till fasta priser enligt 2000 prisnivå)





Sänkningen av de specifika kostnadernas beror på att verksamheten gjorts effektivare och på att de lokaliteter som är i eget bruk har separerats från den avgiftsbelagda verksamheten. Enligt fastighetstyp särskiljer vi mellan bostadsbyggnader, övriga byggnader och markområden. Från kostnaderna i sektorn övriga byggnader avdrogs 8 % eller 2,6 Mmk, som utgjorde de egna lokaliteternas andel. Om vi bortser från denna korrigering får vi ett underskott på 0,1 Mmk för driften. Med korrigeringen får vi en bättre bild av det verkliga läget än vad som framgick av beskrivningarna för tidigare år.

Kapitalvärdet av de fastigheter som genererar intäkter var 401 Mmk. Bruksöverskottet efter separata och gemensamma kostnader var 12,2 Mmk, varför avkastningen på det placerade kapitalet var 3 %. Inom fastighetsverksamheten var avskrivningarna 14,4 Mmk. Driftunderskottet efter avskrivningar var 2 Mmk, med andra ord var bidraget -0,6 %. Enligt den beräkningsinstruktion som Statskontoret slagit fast, borde avkastningen i kostnadsmotsvarighetsberäkningen ha gett en nominell ränta på 3,9 % på placerat kapital. Räntekostnaderna var 15,6 Mmk. Fastighetsverksamhetens driftunderskott var 17,9 Mmk, med andra ord var bidraget -4,4 % på det placerade kapitalet. RHKs fastighetsbestånd producerade inte det bidrag som krävdes.

Kommunikationsministeriet har konstaterat att RHKs fastighetsverksamhet inte har förutsättningar att fungera lönsamt affärsekonomiskt sett. Därför har det ställts upp en målsättning enligt vilken överskottet efter de separata kostnaderna bör vara minst 30 % av kostnaderna. Detta mål nåddes.

Det är svårt att öka intäkterna av fastigheterna, på grund av byggnadsbeståndets ålder, skick och läge. Med intäkterna av fastighetsverksamheten har dock årligen 70 % av de kostnader som beräknas enligt statens avkastningskrav kunnat täckas. Under redovisningsåret var bidraget 76 %. Två tredjedelar av hyrorna kommer från kontorsbyggnader i anslutning till järnvägs- trafik; hyresnivån för dessa har slagits fast på affärsekonomiska grunder med beaktande av utrustningsnivå och användningssändamål. Intäkterna av bostadsbyggnaderna är 15 % av alla intäkter. Bostadshusens placering och utrustningsnivå ger inte möjligheter till en höjning av hyresnivån. Intäkterna av markområdena var 25 % av intäkterna; dessa intäkter täcker alla kostnader, också räntekostnaderna för markområdena.

### Kostnaderna uppdelade enligt uppgift

En presentation av RHKs kostnader ges på sida 26. Verksamheten är uppdelad i upprätthållande av bannätet och avgiftsbelagd

verksamhet. Medräknade i verksamhetskostnaderna är separata kostnader och administrativa kostnader. De sammanräknade kostnaderna är 2,8 miljarder mark.

Den avgiftsbelagda verksamhetens andel av alla verksamhetskostnader är 3 %.

Med i kalkylerna är också de administrativa kostnaderna för investeringarna, eftersom dessa inte aktiveras i balansräkningen. Administrationskostnaderna för investeringarna är omkring hälften av alla administrativa kostnader.

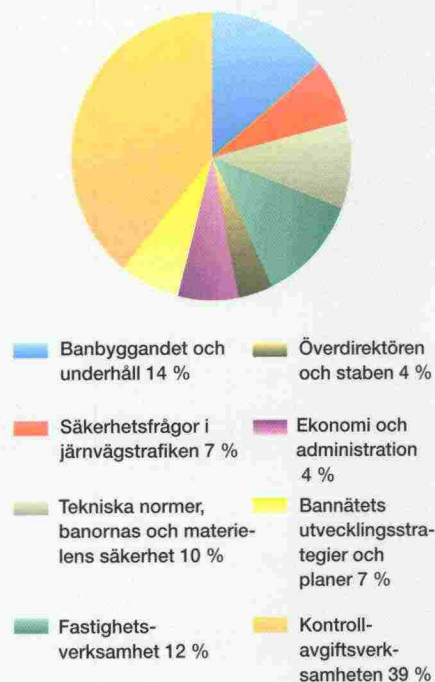
Trafikstyrningen, som ser till att trafiken på banorna sker tryggt, presenteras som en funktion för sig. Trafikstyrningen är en tjänst som köps utifrån.

Inom bannätsunderhållet är den viktigaste uppgiften banunderhållet och driften, var ingår skötsel och underhåll av banan och dess anläggningar, driftkostnaderna som elektricitet för belysningen och uppvärmningen av växlarna samt kostnaderna för lokaliteterna för banhållningsutrustningen. Kostnaderna uppgår till 2,5 miljarder mark om året. Ändringen sedan föregående år var -3 %. Det här beror helt och hållet på att räntesatsen sjunkit. Den ränta som använts i kalkylerna är den av Statskontoret fastställda effektiva räntesatsen, som varierar från år till år. Räntesatsen sänktes med en procentenhet från föregående år. Kostnaderna med kapitalkostnaderna frånräknade har ökat med 3 %. Orsakerna är att kostnaderna för hållande av lokaliteter för banhållningen överförts på banhållningen, att kostnadsnivån ökat och att antalet anläggningar som banhållningen ansvarar för har ökat. Förbättringen av det egentliga banunderhållets produktivitet har, om vi bortser från kostnadsökningen, lett till en sänkning med de specifika underhållskostnaderna med 5 % sedan föregående år.

Som separata helheter har medtagits planering och undersökningar. I dessa ingår strategiska planer, projektplanering, tekniska undersökningar och bantekniska bestämmelser. Dessa är små som funktioner sett, men de slukar dock en tredjedel av de administrativa kostnaderna för banhållningen. Orsaken är att RHKs egna anställda är med om att sköta planerings- och forskningsuppdragen. Två tredjedelar av planeringsarbetet tas i form av köpta tjänster.

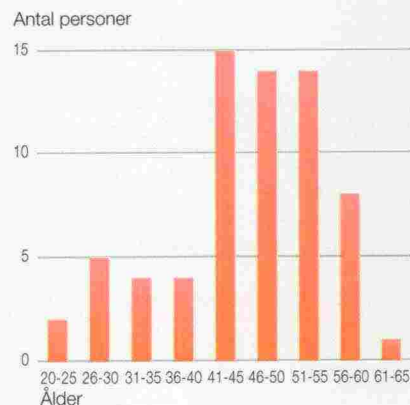
Totalt en tredjedel av kostnaderna för upprätthållande av bannätet består av drifts- och gemensamma kostnader. Däremot är två tredjedelar av kapitalkostnaderna avskrivningar. De totala kostnaderna för upprätthållande av nätet är omkring 300 Mmk högre än de årliga bruttokostnadernas för banhållningen.

### Årsverken enligt verksamhet 2000

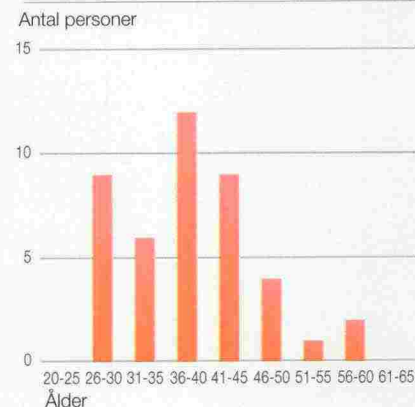


### Åldersfördelningen bland de anställda

#### Inom verket



#### Inom kontrollavgiftsverksamheten





# INTÄKTS- OCH KOSTNADSKALKYL

1 000 MK		1.1.–31.12.2000		1.1.–31.12.1999	
INTÄKTER FRÅN VERKSAMHETEN					
Intäkter från avgiftsbelagd verksamhet	330 763			325 375	
Hyror och driftersättningar	55 696			64 995	
Övriga intäkter från verksamheten	47 201	433 660		47 108	437 478
UTGIFTER FÖR VERKSAMHETEN					
Material, tillbehör och varor					
Köp under bokföringsperioden	- 444			- 526	
Personalkostnader	- 27 267			- 25 420	
Hyror	- 4 032			- 3 042	
Köp av tjänster	- 916 858			- 906 641	
Övriga utgifter	- 7 217			- 7 008	
Tillverkning för eget bruk	0			0	
Avskrivningar	- 1 227 313	- 2 183 131		- 1 180 249	- 2 122 886
ÅTERSTOD I		- 1 749 471			- 1 685 408
FINANSIERINGSINTÄKTER OCH UTGIFTER					
Finansieringsintäkter	731			444	
Finansieringsutgifter	- 338	393		- 409	35
EXTRAORDINARIE INTÄKTER OCH UTGIFTER					
Extraordinarie intäkter	6 063			9 603	
Extraordinarie utgifter	- 16 830	- 10 767		- 22 224	- 12 621
ÅTERSTOD II		- 1 759 845			- 1 697 994
INTÄKTER FRÅN SKATTER OCH ANDRA OBLIGATORISKA AVGIFTER					
Debiterad mervärdeskatt	13 718			18 295	
Erlagd mervärdeskatt	- 508 868	- 495 150		- 547 244	- 528 949
RÄKENSKAPSPERIODENS UTGIFTSÅTERSTOD		- 2 254 995			- 2 226 943



# BALANSRÄKNINGEN 31.12.2000

1 000 MK	2000		1999	
AKTIVA				
ANLÄGGNINGSTILLGÅNGAR				
Immateriella tillgångar				
Immateriella rättigheter	226	226	615	615
Materiella tillgångar				
Jord- och vattenområden	26 801		26 801	
Bygg- och vattenområden	483 321		476 181	
Byggnader	245 175		246 673	
Banutrustning	13 214 415		13 345 856	
Maskiner och inventarier	5 362		7 113	
Inventarier	50		433	
Förskottsinbetalningar och pågående anskaffningar	1 376 566	15 351 690	1 071 840	15 174 897
OMSÄTTNINGS- OCH FINANSIERINGSTILLGÅNGAR				
Kortfristiga fordringar				
Försäljningsfordringar	30 751		25 374	
Övriga kortfristiga fordringar	4 183		8 347	
Förskottsbetalningar	0	34 934	1	33 722
AKTIVA TOTALT		15 386 850		15 209 234
PASSIVA				
EGET KAPITAL				
Statens kapital				
Statens kapital 1.1.1998	14 097 454		14 097 454	
Förändring i kapitalet från tidigare räkenskapsperioder	726 264		467 635	
Överföring av kapital	2 465 950		2 485 572	
Räkenskapsperiodens utgiftsåterstod	- 2 254 994	15 034 674	- 2 226 943	14 823 718
FRÄMMANDE KAPITAL				
Kortfristigt				
Erhållna förskott	151		375	
Leverantörsskulder	346 913		380 332	
Redovisning mellan räkenskapsverk	634		650	
Poster för vidare redovisning	491		458	
Resultatregleringsskulder	3 987		3 701	
Övriga kortfristiga skulder	0	352 176	0	385 516
PASSIVA TOTALT		15 386 850		15 209 234



# ANLÄGGNINGSTILLGÅNGARNA 31.12.2000

1 000 MK	Kapital- värde 1.1.2000	Minskning	Ökning	Avskrivningar	Kapital- värde 31.12.2000
<b>FÖRMÖGENHETSSLAG</b>					
<b>IMMATERIELLA RÄTTIGHETER</b>					
Köpta dataprogram	615			388	227
<b>Immateriella totalt</b>	<b>615</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>388</b>	<b>227</b>
<b>MATERIELLA RÄTTIGHETER</b>					
Grus- och andra jordområden	26 801				26 801
Byggområden	267 951	892	4 234		271 293
Banområden	208 231	1 567	5 364		212 028
Bostadsbyggnader	24 979	20	1 062	1 582	24 439
Övriga byggnader	221 694	240	13 214	13 933	220 735
Halvfärdiga byggnader	2 335		8 096		10 431
<b>Fastigheter totalt</b>	<b>751 991</b>	<b>2 719</b>	<b>31 970</b>	<b>15 515</b>	<b>765 727</b>
Bannätets underbyggnad	4 855 430		25 956	285 205	4 596 181
Bannätets överbyggnad, broar	6 164 984		717 109	730 569	6 151 524
Styr- och säkerhetsanordningar	1 184 398		166 872	107 745	1 243 525
Fasta anläggningar på					
elektrifierade bandelar	997 283		152 359	73 433	1 076 209
Starkströmsanläggningar	143 761		15 132	11 917	146 976
Förskottsbetalningar	34 677	7 678			26 999
Halvfärdig järnväg	1 034 827		304 309		1 339 136
<b>Banutrustning totalt</b>	<b>14 415 360</b>	<b>7 678</b>	<b>1 381 737</b>	<b>1 208 869</b>	<b>14 580 550</b>
Dataanläggningar	260		85	292	53
Kontorsmaskiner	29		7	21	15
Trafikledningens kommunikations- apparatur	6 824		191	1 838	5 177
Audiovisuella anläggningar	0		125	8	117
Inventarier	433		0	383	50
<b>Maskiner, anläggningar och inventarier totalt</b>	<b>7 546</b>	<b>0</b>	<b>408</b>	<b>2 542</b>	<b>5 412</b>
<b>ANLÄGGNINGSTILLGÅNGAR</b>					
<b>TOTALT</b>	<b>15 175 512</b>	<b>10 397</b>	<b>1 414 115</b>	<b>1 227 314</b>	<b>15 351 916</b>

## AVSKRIVNINGAR ENLIGT PLAN

Banförvaltningscentralens avskrivningsprocenter och ekonomiska brukstid

Förmögenhetsslag	Ekonomisk brukstid i år	Linjär avskrivning %	Förmögenhetsslag	Ekonomisk brukstid i år	Linjär avskrivning %
Köpta dataprogram	5	20,00	Styr- och säkerhetsanordningar	20	5,00
Grus- och andra jordområden		-	Fasta anläggningar på		
Byggområden		-	elektrifierade bandelar	30	3,33
Banområden		-	Starkströmsanläggningar	30	3,33
Bostadsbyggnader	50	2,00	Dataanläggningar	3	33,33
Övriga byggnader	40	2,50	Kontorsmaskiner	5	20,00
Bannätets underbyggnad	60	1,67	Trafikledningens		
Bannätets överbyggnad, broar	30	3,33	kommunikationsapparatur	10	10,00
			Kontorsinventarier	5	20,00



# KALKYL ÖVER HUR BUDGETEN HAR UPPFYLLTS

## SPECIFICERING ÖVER BANFÖRVALTNINGSCENTRALENS INKOMSTER OCH UTGIFTER ÅREN 1996–2000

MMK	1996	1997	1998	1999	2000
<b>BANHÅLLNINGEN</b>	<b>1 424</b>	<b>1 688</b>	<b>1 659</b>	<b>1 599</b>	<b>1 464</b>
Inkomster	302	402	441	434	429
Banavgift	200	300	319	316	320
Inkomst från fastighetsfunktionen	70	70	66	65	55
Övriga inkomster	32	32	56	53	54
Utgifter	1 726	2 090	2 100	2 033	1 893
Förvaltning	28	31	33	35	38
Trafikledning	194	200	210	207	205
Underhåll och grundförbättring av fastigheter	40	45	49	67	63
Banhållning och -användning	660	671	652	652	665
Planering och forskning	19	27	18	18	18
Ersättande investeringar	785	1 116	1 138	1 054	904
<b>RADIONÄT</b>					<b>0</b>
BANNÄTETS UTVECKLING	340	207	304	273	304
HELSINGFORS–ALBERGA-BANAN		2	83	235	177
BANNÄTETS JORDOMRÅDEN	2	1	3	8	5
<b>BANFÖRVALTNINGSCENTRALENS BRUTTOUTGIFTER</b>	<b>2 068</b>	<b>2 300</b>	<b>2 490</b>	<b>2 549</b>	<b>2 379</b>
<b>BANFÖRVALTNINGSCENTRALENS NETTOUTGIFTER</b>	<b>1 766</b>	<b>1 898</b>	<b>2 049</b>	<b>2 115</b>	<b>1 950</b>

## KOSTNADERNA ENLIGT UPPDRAGSGRUPP 2000

1 000 MK	Verksamhets- kostnader	Avskrivningar	Räntor 3,9 %	Summa kostnader	Förändring % 2000/1999
<b>NÄTUNDERHÅLL</b>	<b>906 272</b>	<b>1 212 217</b>	<b>573 834</b>	<b>2 692 323</b>	<b>- 2</b>
Trafikledning	204 990	1 851	233	207 074	- 1
Banunderhåll, drift och lokalteter	678 956	1 210 256	573 601	2 462 813	- 3
Planering och undersökningar	22 326	110	0	22 436	- 4
<b>AVGIFTSBELAGD VERKSAMHET</b>	<b>53 230</b>	<b>14 400</b>	<b>15 625</b>	<b>83 255</b>	<b>- 19</b>
Fastighetsunderhåll	43 236	14 400	15 625	73 261	- 22
Övriga affärssekonomiska	618	0	0	618	- 17
Offentligt ekonomiska	9 376	0	0	9 376	16
<b>ADMINISTRATIVA KOSTNADER FÖR INVESTERINGAR</b>	<b>13 896</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>13 896</b>	<b>22</b>
<b>SUMMA KOSTNADER</b>	<b>973 398</b>	<b>1 226 617</b>	<b>589 459</b>	<b>2 789 474</b>	<b>- 3</b>



31.12.2000

Den första banan: Helsingfors–Tavastehus år 1862

Spårvidd: 1 524 mm

Banlängd totalt: 5 854 bankm

Spårlängd inkl. sidospår: 8 705 spårkm

Dubbel- eller flerspårig bana: 507 bankm

Spår med betongsliprar: 2 827 spårkm

Bansliprar/km: 1 640 kpl

Skarvfritt spår: 4 245 spårkm

De nya rälerna på huvudbanorna: 60E1 (vikt 60 kg/m)

Elektrifierad bana: 2 372 bankm

Elektrifieringssystem: 25 kV 50 Hz

Linjeblockerad bana: 2 272 bankm

Fjärrstyrd bana: 2 152 bankm

Tunnlar: 42 st

Tunnlarnas sammanlagda längd: 25 284 m

Järnvägsbroar: 2 116 st

Broar över järnvägen: 811 st

Antalet plankorsningar: 4 227 st, av vilka 3 521 är på huvudbanorna

Jordområden i RHK:s ägo: 28 000 ha

Byggnader i RHK:s ägo: 2 833 st, sammanlagd volym 1,4 milj. m<sup>3</sup>

**Banförvaltningscentralen**

PB 185 (Brunnsgatan 6)

00101 Helsingfors

Telefon (09) 5840 5111

Telefax (09) 5840 5100

Internet-hemsidor: [www.rhk.fi](http://www.rhk.fi)

E-post: [info@rhk.fi](mailto:info@rhk.fi)

**Överdirektör**

**Ossi Niemimuukko**

Tfn (09) 5840 5101

E-post: [ossi.niemimuukko@rhk.fi](mailto:ossi.niemimuukko@rhk.fi)

**Överdirektörens sekreterare**

**Annikka Heinonen**

Tfn (09) 5840 5102

E-post: [anna-leena.heinonen@rhk.fi](mailto:anna-leena.heinonen@rhk.fi)

**Övriga kontaktuppgifter:**

[www.rhk.fi](http://www.rhk.fi)

Foto: Markku Nummelin, Risto Laine

Layout och DTP-produktion: Inklus Communications Oy

Tryckeri: Libris Oy, Helsingfors 2001





